REELY SKY

Ⓓ EP Flugmodell „Soarstar“ ARF

Ⓖ EP Model Plane „Soarstar“ ARF

Ⓕ Modèle réduit d’avion EP « Soarstar » ARF

Ⓝ EP modelvliegtuig „Soarstar“ ARF

Best.-Nr. / Item No. / N° de commande / Bestnr.: 20 76 26

Ⓓ Bedienungsanleitung	Seite 2 - 17
Ⓖ Operating Instructions	Page 18 - 33
Ⓕ Notice d’emploi	Page 34 - 49
Ⓝ Gebruiksaanwijzing	Pagina 50 - 65

Version 07/09

CE

Inhaltsverzeichnis

D

Seite

1. Einführung ... 3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung ... 3
3. Produktbeschreibung ... 3
4. Symbol-Erklärung ... 4
5. Lieferumfang ... 4
6. Sicherheitshinweise ... 5
   a) Allgemein ... 5
   b) Vor der Inbetriebnahme ... 6
   c) Während des Betriebs ... 6
7. Batterie- und Akku-Hinweise ... 7
8. Aufbau des Modells ... 8
   a) Zusammenbau der Tragfläche ... 8
   b) Montage von Tragflächenauflage und Motorhalterung ... 8
   c) Rumpfmontage ... 9
   d) Montage des Seitenruders ... 9
   e) Montage des Höhenruders ... 9
   f) Montage von Höhen- und Seitenruder am Heckausleger ... 10
   g) Montage des Heckauslegers an den Rumpf ... 10
   h) Montage der Servos und Bowdenzüge ... 11
   i) Montage der Höhen- und Seitenruderanlenkung ... 11
   j) Montage von Motor und Motorabdeckung ... 12
   k) Montage von Drehzahlsteller und Empfänger ... 12
   l) Montage des Fahrwerks ... 13
   m) Kabinenhaube ... 13
   n) Montage der Tragfläche für den Flugbetrieb ... 13
   o) Aufbringen des Dekorbogens ... 13
9. Inbetriebnahme des Modells ... 14
   a) Einlegen und Anschließen des Flugakkus ... 14
   b) Einstellen des Schwerpunkts ... 14
   c) Einstellen der Ruderausschläge ... 14
10. Einfliegen des Modells ... 15
   a) Reichweitentest ... 15
   b) Der erste Start ... 15
   c) Eintrimmen des Modells ... 15
   d) Die erste Landung ... 16
11. Wartung und Pflege ... 16
12. Entsorgung ... 16
   a) Allgemein ... 16
   b) Batterien und Akkus ... 16
13. Technische Daten ... 17

1. Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen.

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

(D)

Tel.: 0180/5 31 21 11
Fax: 0180/5 31 21 10
E-Mail: Bitte verwenden Sie unser Formular im Internet: www.conrad.de, unter der Rubrik „Kontakt“.
Mo. bis Fr. 8.00-18.00 Uhr

(A)

www.conrad.at
www.business.conrad.at

(CH)

Tel.: 0848/80 12 88
Fax: 0848/80 12 89
E-Mail: support@conrad.ch
Mo. bis Fr. 8.00-12.00, 13.00-17.00 Uhr

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein elektrisch angetriebenes Flugmodell, das mit Hilfe einer separat zu erwerbenden Fernsteueranlage drahtlos per Funk gesteuert wird. Das Modell ist für den Einsatz im Freien ausgelegt und sollte nur an schwachwindigen oder windstillen Tagen geflogen werden.

Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.

Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.

Beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Bedienungsanleitung. Diese enthalten wichtige Informationen zum Umgang mit dem Produkt.

Sie allein sind für den gefahrlosen Betrieb des Modells verantwortlich!

3. Produktbeschreibung

Bei dem Flugmodell „Soarstar“ handelt es sich um ein Modellflugzeug, dass auf Grund seiner gutmütigen Flugeigenschaften auch für unerfahrene Modellflugpiloten bzw. Modellflugeinsteiger ausgelegt ist. Für die Fertigstellung und den späteren Betrieb sind nur geringe Kenntnisse im Umgang mit Flugmodellen erforderlich.

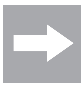
Der Rumpf, die Tragflächen sowie die Leitwerke sind aus Polystyrol-Schaum hergestellt. Neben den bereits erwähnten Hauptkomponenten sind ein Motor mit Luftschraube und Luftschraubenmitnehmer, alle erforderlichen Teile zur Ruderanlenkung und ein Fahrwerk im Lieferumfang mit enthalten.

Zur farbigen Gestaltung liegt dem Montagekasten ein Dekorbogen bei.

Die steuerbaren Funktionen sind: Höhenruder und Seitenruder sowie die Drehzahlregelung des Elektromotors.

4. Symbol-Erklärung

Das Symbol mit dem Ausrufezeichen weist Sie auf besondere Gefahren bei Handhabung, Betrieb oder Bedienung hin.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

5. Lieferumfang

Bevor Sie mit dem Bau beginnen, sollten Sie anhand der Stückliste den Lieferumfang Ihres Modells kontrollieren.

Hauptkomponenten:

1 Tragflächenmittelteil
2 Linker und rechter Außenflügel
3 Seitenruder
4 Höhneruder
5 Motor, Luftschraubenmitnehmer und Luftschraube
6 Beutel mit Kleinteilen wie Ruderhörner etc.
7 Linke und rechte Rumpfhälfte
8 Räder
9 Radachse und zwei Tragflächenverbinder
10 Motorverkleidung
11 Kabinenhaube
12 Heckausleger mit Schrumpfschlauch
13 Bowdenzüge und Schubstangen

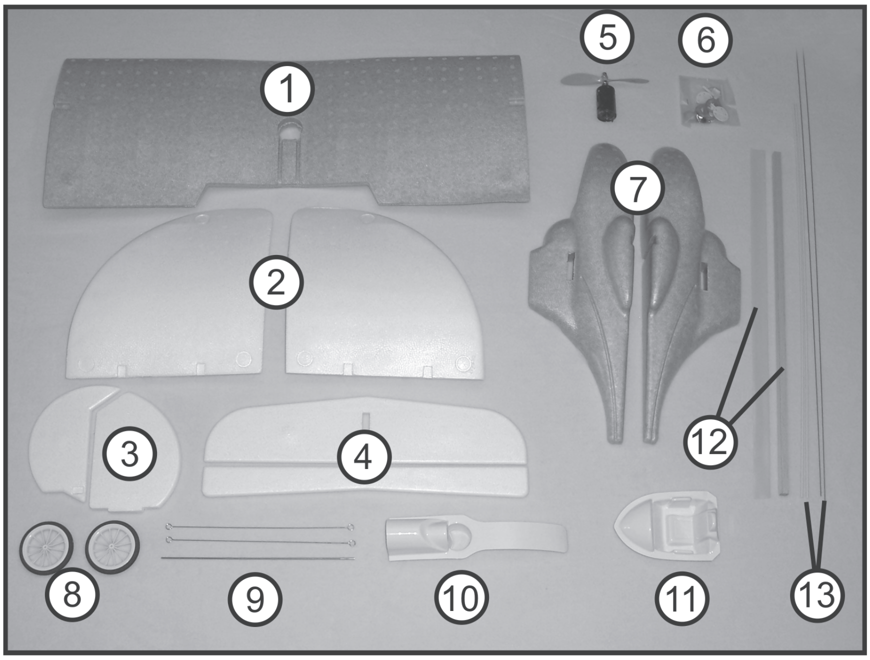


Bild 1

Holzteile:

1 Motorhalterung
2 Lager für Tragflächenbefestigung außen
3 Tragflächenauflage
4 Führung für Radachse
5 Dübel zur Tragflächenbefestigung
6 Tragflächenverbinder (6 Stück) und Servobefestigung (2 Stück)

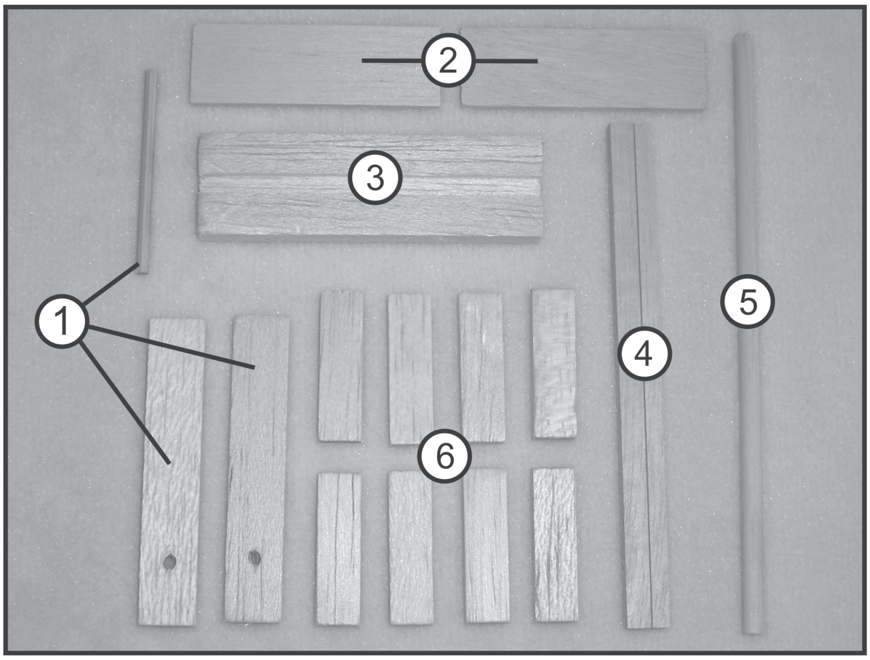


Bild 2

Aus fototechnischen Gründen wurde kein Dekorbogen und auch nicht die diversen Kleinteile wie Schrauben, Spinner, Ruderhörner etc. mit abgebildet. Den genauen Lieferumfang entnehmen Sie der Verpackung oder dieser Bedienungsanleitung.

Die exakte Position der einzelnen Dekorelemente können Sie entweder auf der Transportverpackung ersehen oder individuell nach Foto`s bzw. den eigenen Vorstellungen das Modell gestalten. Am Ende der Anleitung unter dem Abschnitt „Aufbringen des Dekorbogens" sind entsprechende Hinweise ersichtlich.

Für den Aufbau und den Betrieb sind noch folgende Komponenten erforderlich, die nicht im Lieferumfang des Flugmodells beinhaltet sind:

Aufbau:

Lötkolben, Cuttermesser, Schere, Minibohrmaschine mit unterschiedlichen Bohrern, Schraubendreher, Schraubensicherungslack, Folienstift, 5 Minuten Epoxyd-Harz, evtl. Thixotropiermittel (Micro-Ballon oder Baumwollflocken) zum Eindicken des Harzes, Holzkleber, Schleifpapier, Klettverschluss und doppelseitiges Klebeband.

Achtung!

Beachten Sie beim Umgang mit Klebstoffen die Sicherheitshinweise der jeweiligen Hersteller und führen Sie die Klebearbeiten nur in gut durchlüfteten Räumen aus.

Betrieb:

Zum Fliegen sind eine geeignete Fernsteueranlage mit min. 3 Kanälen, 2 Servos mit min. 10 Ncm Stellkraft, ein Drehzahlsteller 18A/12V mit BEC, ein geeigneter 2-zelliger LiPo-Flugakku mit ca. 1300 mAh und die dazugehörigen Steckverbinder für „Motor / Tragfläche" sowie „Drehzahlsteller / Akku" erforderlich.

Praxiserprobtes passendes Zubehör finden Sie in unseren Katalogen oder unter www.conrad.com.

6. Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

Von der Gewährleistung und Garantie ausgeschlossen sind ferner normaler Verschleiß und Unfall- bzw. Absturzschäden (z.B. gebrochene Propeller oder Flugzeugteile).

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zum Schutz des Produkts, sondern auch zu Ihrer eigenen Sicherheit und der anderer Personen. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

a) Allgemein

Achtung, wichtiger Hinweis!

Beim Betrieb des Modells kann es zu Sach- und/oder Personenschäden kommen. Achten Sie deshalb unbedingt darauf, dass Sie für den Betrieb des Modells ausreichend versichert sind, z.B. über eine Haftpflichtversicherung. Falls Sie bereits eine Haftpflichtversicherung besitzen, so informieren Sie sich vor Inbetriebnahme des Modells bei Ihrer Versicherung, ob der Betrieb des Modells mitversichert ist.

Beachten Sie: In verschiedenen Ländern der EU besteht eine Versicherungspflicht für alle Flugmodelle!

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder das Verändern des Produkts oder deren Komponenten nicht gestattet.
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet.
- Das Produkt darf nicht feucht oder nass werden.
- Sollten Sie noch nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, so wenden Sie sich bitte an einen erfahrenen Modellsportler oder an einen Modellbau-Club.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zum gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten sich Fragen ergeben, die nicht mit Hilfe der Bedienungsanleitung abgeklärt werden können, so setzen Sie sich bitte mit uns (Kontaktinformationen siehe Kapitel 1) oder einem anderen Fachmann in Verbindung.

b) Vor der Inbetriebnahme

- Rollen Sie den Antennendraht des Empfängers im Modell auf seine komplette Länge ab. Ein eventuell hinten aus dem Modell heraushängendes Teil der Antenne darf weder nach vorne umgelegt und am Modell befestigt, noch abgeschnitten werden. Die besten Empfangsergebnisse werden erzielt, wenn der Draht lose aus dem Modell hängt und im Flug nachgeschleppt wird.
- Stellen Sie sicher, dass innerhalb der Reichweite der Fernsteuerung keine weiteren Modelle auf dem gleichen Fernsteuerkanal (Sendefrequenz) betrieben werden. Sie verlieren sonst die Kontrolle über die ferngesteuerten Modelle! Verwenden Sie immer unterschiedliche Kanäle, falls Sie zeitgleich zwei oder mehrere Modelle in unmittelbarer Nähe zueinander einsetzen wollen.
- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktionssicherheit Ihres Modells und der Fernsteueranlage. Achten Sie dabei auf sichtbare Beschädigungen, wie z.B. defekte Steckverbindungen oder beschädigte Kabel. Sämtliche beweglichen Teile am Modell müssen leichtgängig funktionieren, dürfen jedoch kein Spiel in der Lagerung aufweisen.
- Der zum Betrieb erforderliche Flugakku sowie eventuell im Fernsteuersender eingesetzte Akkus sind entsprechend den Herstellerangaben aufzuladen.
- Werden zur Stromversorgung des Senders Batterien genutzt, achten Sie auf eine noch ausreichende Restkapazität (Batterieprüfer). Sollten die Batterien leer sein, so tauschen Sie immer den kompletten Satz und niemals nur einzelne Zellen aus.
- Vor jeder Inbetriebnahme müssen die Einstellungen der Trimmschieber am Sender für die verschiedenen Steuerrichtungen kontrolliert und ggf. eingestellt werden.
- Ziehen Sie für den Betrieb Ihres Modells die Teleskopantenne am Sender immer auf die komplette Länge aus, da der Sender sonst eine wesentlich geringere Reichweite aufweist und die Sendeendstufe überdurchschnittlich stark belastet wird.
- Schalten Sie immer zuerst den Sender ein. Erst danach darf der Flugakku des Modells angeschlossen werden. Andernfalls kann es zu unvorhersehbaren Reaktionen des Elektroflugmodells kommen und der Propeller kann ungewollt anlaufen!
- Überprüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz des Propellers.
- Achten Sie bei laufendem Propeller darauf, dass sich weder Gegenstände noch Körperteile im Dreh- und Ansaugbereich des Propellers befinden.

c) Während des Betriebs

- Gehen Sie bei Betrieb des Produkts kein Risiko ein! Ihre eigene Sicherheit und die Ihres Umfeldes hängen alleine von Ihrem verantwortungsbewussten Umgang mit dem Modell ab.
- Der unsachgemäße Betrieb kann schwerwiegende Personen- und Sachschäden verursachen! Achten Sie deshalb beim Flugbetrieb auf einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu Personen, Tieren und Gegenständen.
- Wählen Sie ein geeignetes Gelände zum Betrieb Ihres Modellflugzeugs aus.
- Fliegen Sie mit Ihrem Modell nur dann, wenn Ihre Reaktionsfähigkeit uneingeschränkt gegeben ist. Müdigkeit, Alkohol- oder Medikamenten-Einfluss können zu Fehlreaktionen führen.
- Fliegen Sie nie direkt auf Zuschauer oder auf sich selbst zu.
- Zielen Sie nie mit der Teleskopantenne des Senders direkt auf das Modell. Dadurch wir die Sendersignalübertragung zum Modell deutlich verschlechtert.
- Sowohl Motor, Flugregler als auch Flugakku können sich beim Betrieb des Modells erhitzen. Machen Sie aus diesem Grund eine Pause von 5 - 10 Minuten, bevor Sie den Flugakku wieder laden bzw. mit einem eventuell vorhandenen Ersatzflugakku erneut starten. Der Antriebsmotor muss auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein.
- Lassen Sie immer die Fernsteuerung (Sender) eingeschaltet, solange das Modell in Betrieb ist. Schließen Sie nach der Landung immer zuerst den Flugakku ab, bzw. schalten Sie das Modell aus. Erst danach darf die Fernsteuerung ausgeschaltet werden.
- Bei einem Defekt oder einer Fehlfunktion ist zuerst die Ursache der Störung zu beseitigen, bevor Sie Ihr Modell wieder starten.
- Setzen Sie Ihr Modell und die Fernsteueranlage nicht über längere Zeit der direkten Sonneneinstrahlung oder großer Hitze aus.

7. Batterie- und Akku-Hinweise

! Beachten Sie unbedingt die nachfolgend genannten Informationen und Sicherheitshinweise zum Umgang mit Batterien und Akkus.

- Batterien/Akkus gehören nicht in Kinderhände.
- Lassen Sie Batterien/Akkus nicht offen herumliegen, es besteht die Gefahr, dass diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Batterien/Akkus dürfen niemals kurzgeschlossen, zerlegt oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr!
- Ausgelaufene oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Berührung mit der Haut Verätzungen verursachen, benutzen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.
- Herkömmliche Batterien dürfen nicht aufgeladen werden. Es besteht Brand- und Explosionsgefahr! Laden Sie ausschließlich dafür vorgesehene Akkus; verwenden Sie dazu geeignete Akkuladegeräte.
- Achten Sie beim Einlegen von Batterien/Akkus bzw. beim Anschluss eines Akkupacks auf die richtige Polung (Plus/+ und Minus/- beachten).
- Bei längerem Nichtgebrauch (z.B. bei Lagerung) entnehmen Sie die in der Fernsteuerung eingelegten Batterien (bzw. Akkus), um Schäden durch auslaufende Batterien/Akkus zu vermeiden.
- Laden Sie NiMH- bzw. NiCd-Akkus etwa alle 3 Monate nach, da es andernfalls durch die Selbstentladung zu einer sog. Tiefentladung kommen kann, wodurch die Akkus unbrauchbar werden können.
- Wechseln Sie immer den ganzen Satz Batterien bzw. Akkus aus. Mischen Sie nicht volle mit halbvollen Batterien/Akkus. Verwenden Sie immer Batterien bzw. Akkus des gleichen Typs und Herstellers.
- Mischen Sie niemals Batterien mit Akkus!
- Beachten Sie beim Umgang mit LiPo-Akkus die speziellen Sicherheitshinweise des Akkuherstellers!

8. Aufbau des Modells

Bevor Sie mit dem Bau beginnen, lesen Sie bitte zuerst jeden einzelnen Abschnitt in Ruhe durch. Zum besseren Verständnis ist immer ein Bild beigefügt, das den beschriebenen Bauabschnitt darstellt.

Bitte beachten Sie, dass sich die Nummern im Text immer auf die Bauteile im rechts nebenstehenden Bild beziehen.

Führen Sie die auszuführenden Arbeiten in den jeweiligen Abschnitten erst dann aus, wenn Sie die Durchführung richtig verstanden haben und genau wissen, worauf bei den Arbeiten zu achten ist.

a) Zusammenbau der Tragfläche

Tragflächen, Leitwerke und der Rumpf sind aus Polystyrol geschäumt. Reste vom Schäumen müssen mit einem mittelgroben Schleifpapier geglättet werden. Fügen Sie Flächenmittelteil und Außenflügel zusammen und prüfen Sie, ob eine spaltfreie Verklebung möglich ist.

Kleben Sie auf die Unterseite des Tragflächenmittelteils (1) zwei Tragflächenverbinder (siehe Bild 2, Pos 6). Nach dem Aushärten des Klebers verkleben Sie die Außenflügel (2) mit dem Tragflächenmittelteil. Achten Sie hierbei darauf, dass die Verklebung spaltfrei ist und die Konturen von Tragflächenmittelteil und Außenflügen exakt überein stimmen.

Sichern Sie bis zum Aushärten des Klebers beide Teile mit Klebeband.

Setzen Sie auch auf der Oberseite der Tragfläche einen Tragflächenverbinder ein. Verwenden Sie hierzu 5 Minuten Epoxydkleber. Bild 3, Pos. A und B.

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber links und rechts in die Vertiefungen im Tragflächenmittelteil jeweils ein Gegenlager zur äußeren Tragflächenbefestigung (siehe Bild 2, Pos 2) ein.

Nach dem Aushärten markieren Sie die exakte Mitte des Holzteiles, bohren mit einem 1,2 mm Bohrer ein Loch vor und schrauben einen Haken ein. Das Ende des Hakens muss nach außen zeigen (Pfeil), siehe Bild 3, Pos. C und D.

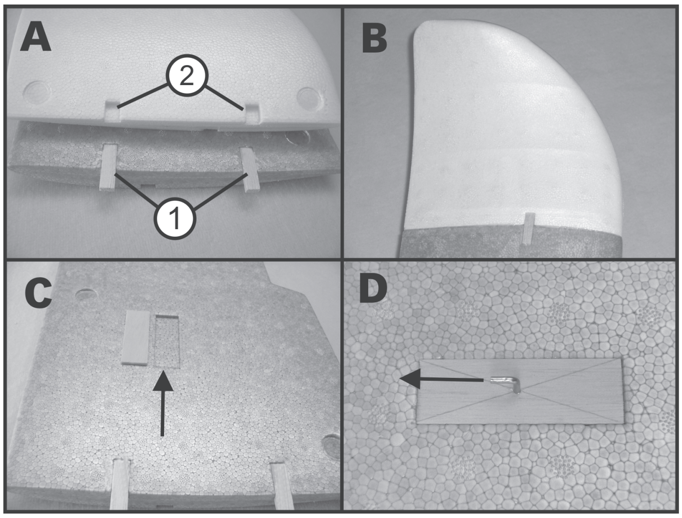


Bild 3

b) Montage von Tragflächenauflage und Motorhalterung

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber die Tragflächenauflage (siehe Bild 2, Pos. 3) auf die Unterseite der Tragfläche. Bild A und B.

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber die Motorhalterung auf die Oberseite der Tragfläche. Bild C und D. Die Motorhalterung besteht aus zwei Seitenteilen und einem 3 mm Rundholz (siehe Bild 2, Pos. 1)

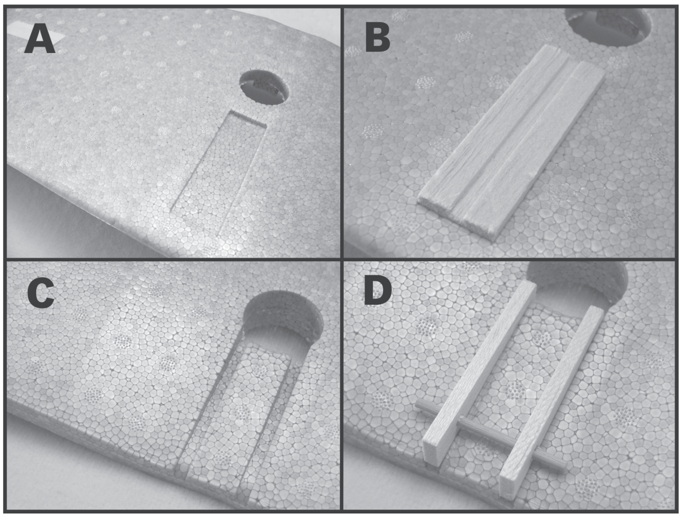


Bild 4

c) Rumpfmontage

Tragflächen, Leitwerke und der Rumpf sind aus Polystyrol geschäumt. Reste vom Schäumen müssen mit einem mittelgroben Schleifpapier geglättet werden. Fügen Sie die beiden Rumpfhälften zusammen und prüfen, ob eine spaltfreie Verklebung möglich ist.

Kleben Sie mit einem langsam abbindenden Holzleim beide Rumpfhälften zusammen. Beachten Sie hierzu die Klebenaht (Pfeile in Bild 5 Pos. A). Fixieren Sie bis zum Aushärten des Klebers beide Rumpfhälften mit Klebeband. Überstehende Kleberreste bitte sofort mit einem feuchten Tuch entfernen.

Nach dem Aushärten des Kleber schieben Sie auf den Dübel der Tragflächenbefestigung (siehe Bild 2, Pos. 5) den Silikonschlauch, so dass zwischen der Spitze und dem hinteren Teil des Schlauches ein Abstand von 35 mm ist (B).

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber den Dübel am Rumpf fest. Achten Sie hierbei darauf, dass der Silikonschlauch am Rumpf ansteht. Überstehenden Kleber bitte sofort mit einem feuchten Tuch abwischen.

Ist auch diese Klebestelle ausgehärtet, können Sie die Führung der Radachse (Bild 2, Pos. 4) mit dem Rumpf verkleben. Nach dem Aushärten verkleben Sie die Radachse (230 x 2 mm) exakt mittig in der Führung (C). Für beide Verklebungen verwenden Sie 5-Minuten-Epoxydkleber.

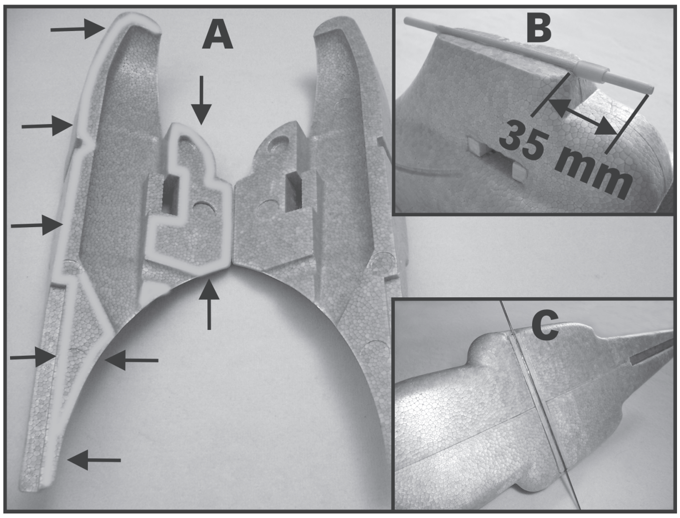


Bild 5

d) Montage des Seitenruders

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber in die Seitenruderdämfungsflosse (1) zwei Ruderscharniere (2).

Nach dem Aushärten verkleben Sie das Seitenruderblatt (3) ebenfalls mit den Scharnieren.

Ist auch diese Verklebung ausgehärtet, kleben Sie ein Ruderhorn (5) in die Vertiefung des Seitenruderblattes (4).

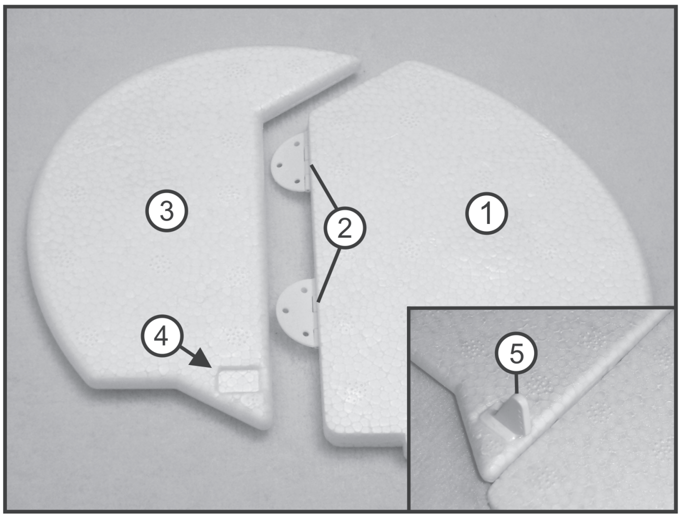


Bild 6

e) Montage des Höhenruders

Kleben Sie nach dem selben Schema wie beim Seitenruder mit 5-Minuten-Epoxydkleber in die Höhenruderdämfungsflosse drei Ruderscharniere (Pfeile). Beachten Sie hierbei, dass die Seite mit dem kleineren Ausschnitt (1) die Oberseite ist.

Nach dem Aushärten verkleben Sie das Höhenenruderblatt ebenfalls mit den Scharnieren. Beachten Sie hierbei, dass die Seite mit der Vertiefung (2) die Oberseite ist.

Wenn auch diese Verklebung ausgehärtet ist, kleben Sie ein Ruderhorn in die Vertiefung des Seitenruderblattes (3).

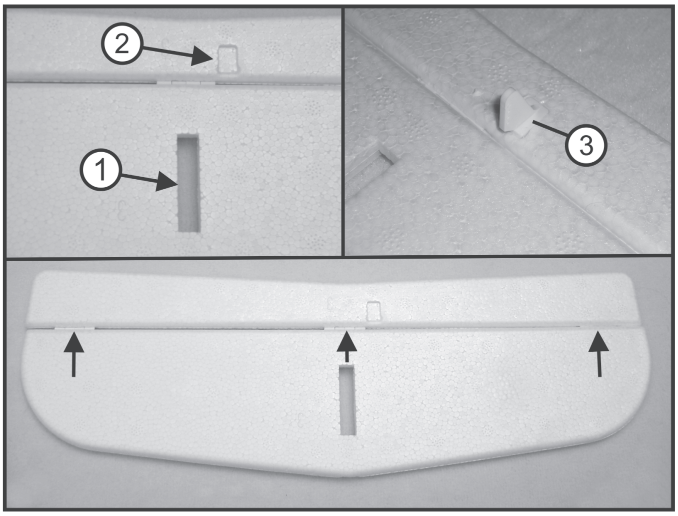


Bild 7

f) Montage von Höhen- und Seitenruder am Heckausleger

Ziehen Sie über den Heckausleger (500 x 10 x 10 mm) den beiliegenden Schrumpfschlauch und verschrumpfen ihn mit einer Heißluftpistole. Damit der dünne Schrumpfschlauch nicht einreißt, sollten Sie mit mäßiger Wärme langsam schrumpfen.

Der Heckausleger (2) wird auf der Unterseite in die Aussparrung des Höhenruders (1) eingeklebt (Bild 8 A und B).

Stecken Sie Heckausleger und Höhenleitwerk „trocken“ zusammen und prüfen den exakten, rechtwinkeligen Sitz zueinander (Bild 8 C)

Sitzt alles perfekt, markieren Sie mit einem Stift am Heckausleger die genaue Position.

Entfernen Sie danach den Heckausleger und schneiden vorsichtig den Teil des Schrumpfschlauches weg, der zur Verklebung in das Höhenleitwerk hinein ragt. Den verbleibenden Rest verkleben Sie mit dem Heckausleger.

Kleben Sie nun den Heckausleger mit 5-Minuten-Epoxydkleber in das Höhenleitwerk. Achten Sie wieder auf eine exakte Ausrichtung; achten Sie außerdem bei der Verklebung unbedingt darauf, dass der Ausschnitt auf der Oberseite des Höhenruders (Pfeil in Bild 8 C) frei von Kleber bleibt, da im nächsten Schritt hier das Seitenruder eingeklebt werden muss.

Nach der Aushärtung des Klebers verkleben Sie das Seitenruder mit dem Höhenruder. Hierzu wird in die Aussparrung des Höhenruders 5-Minuten-Epoxydkleber gegeben und das Seitenleitwerk mit der Nut eingesteckt. Achten Sie hierbei auf die exakte rechtwinkelige Ausrichtung des Seitenruders zum Höhenleitwerk (Bild 8 D). Überstehenden Kleber sofort mit einem feuchten Tuch entfernen!

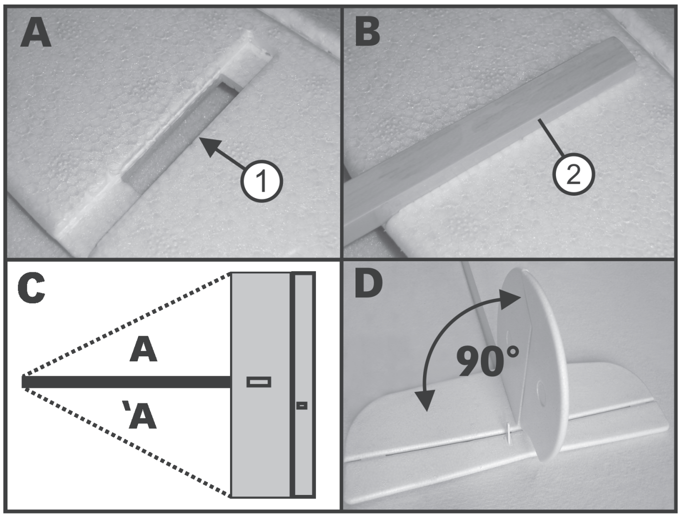


Bild 8

g) Montage des Heckauslegers an den Rumpf

Der Heckausleger wird auf der Unterseite in die Aussparrung des Rumpfes eingeklebt. Stecken Sie Heckausleger und Rumpf „trocken“ zusammen und prüfen den exakten, rechtwinkeligen Sitz zueinander. Bitte hierzu das Bild 8 C beachten und diesmal jedoch den Abstand von der Rumpfspitze zu den Enden des Höhenleitwerks vermessen.

Sitzt alles perfekt, markieren Sie mit einem Stift am Heckausleger die genaue Position. Entfernen Sie danach den Heckausleger und schneiden vorsichtig den Teil des Schrumpfschlauches weg, der zur Verklebung in den Rumpf hinein ragt. Den verbleibenden Rest verkleben Sie mit dem Heckausleger.

Kleben Sie nun den Heckausleger mit 5 Minuten Epoxydkleber in den Rumpf. Achten Sie wieder auf eine exakte Ausrichtung.

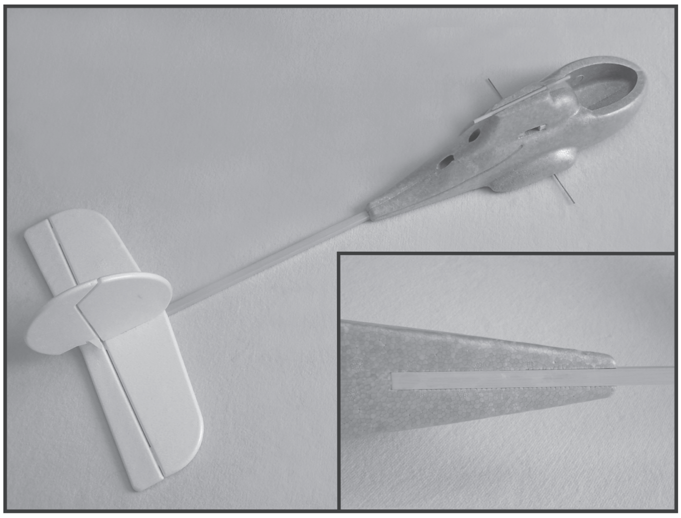


Bild 9

h) Montage der Servos und Bowdenzüge

Fertigen Sie sich aus den beiden verbliebenen Tragflächenverbindern (Bild 2, Pos. 6) entsprechend der verwendeten Servos zwei Servohalterungen (1). Kleben Sie diese Halterungen mit 5-Minuten-Epoxydkleber in die Aussparrungen der Servos in in den Rumpf. Nach dem Aushärten montieren Sie die Servos (2).

Kleben Sie mit 5-Minuten-Epoxydkleber die Bowdenzüge (3) in die seitlichen Vertiefungen am Rumpf. Achten Sie hierbei darauf, dass der Abstand vom Ende des Röhrchens zum Servoabtriebszahnrad ca. 30 mm beträgt (4). Auch sollte die Verklebung des Röhrchens nicht bis ganz an das Ende durchgeführt werden.

Schließen Sie die Servos an die Fernsteuerung an und stellen die Servos in die Neutralstellung. Haken Sie die Schubstange mit dem „gebogenen Z“ in das demontierte Ruderhorn vom Servo ein. Schieben Sie die Schubstange in das Bowdenzugröhrchen ein.

Setzen Sie das Ruderhorn (5) am Servo in der Art auf, dass zwischen Ruderhorn und Schubstange ein rechter Winkel besteht. Sichern Sie das Ruderhorn am Servo wieder mit der dafür vorgesehenen Schraube.

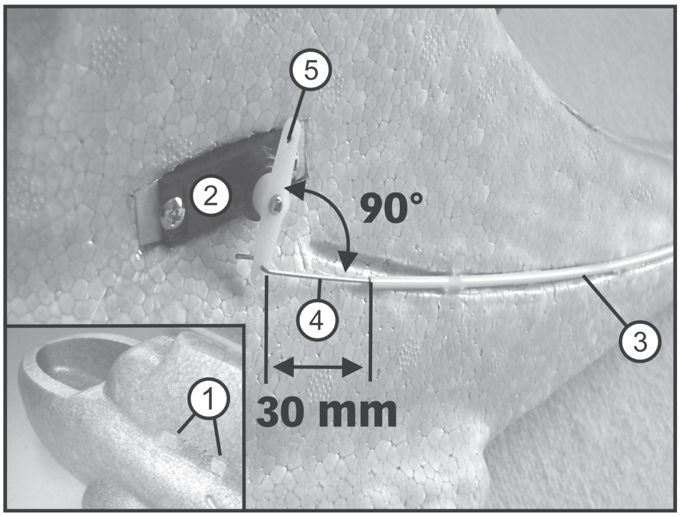


Bild 10

i) Montage der Höhen- und Seitenruderanlenkung

Führen Sie die Bowdenzugröhrchen mit Schubstangen nach hinten zum Höhen- und Seitenleitwerk. Längen Sie die Bowdenzugröhrchen in der Art ab, dass zwischen dem Ruderhorn und dem Ende des Bowdenzugröhrchens ein Abstand von ca. 30 mm besteht.

Schalten Sie die Fernsteuerung ein und stellen die Servos von Höhen- und Seitenruder auf neutral. Längen Sie bei neutraler Höhen- bzw. Seitenruderklappe das Schubgestänge in der Art ab, dass Sie das Gestänge am Ruderhorn verhaken können. Führen Sie mit dem Fernsteuersender einen Funktionstest durch.

Funktioniert die Steuerung der Ruder einwandfrei, können Sie die Bowdenzugröhrchen am Heckausleger seitlich ankleben.

Bild 11

j) Montage von Motor und Motorabdeckung

Montieren Sie den Motor (1) mit Gummiringen (3) an der Motorhalterung (2). Der Motor schließt dabei bündig mit der Tragflächenhinterkante ab. Für den rauen Flugbetrieb empfehlen wir, bei der Montage des Motors links und rechts an der Motorhalterung einen kleinen Tropfen 5-Minuten-Epoxydkleber zu geben.

Da auf der Tragfläche auch der Motor montiert ist, muss die Verbindung zwischen Motor und dem im Rumpf untergebrachten Drehzahlsteller trennbar ausgeführt werden.

Löten Sie von dem zur Verwendung kommenden Steckersystem an die Anschlussdrähte des Motors ein ca. 100 mm langes Anschlusskabel mit Stekker. Das Gegenstück zu diesem Stecker löten Sie an den Motorausgang des Drehzahlstellers (siehe auch Bild 13, Pos. 2)

Montieren Sie den Luftschraubenmitnehmer auf der Motorwelle und fixieren diesen mit der Madenschraube (4). Schieben Sie die Luftschraube auf den Mitnehmer und fixieren mit der Mutter (5). Achten Sie bei der Montage der Luftschraube darauf, dass die Beschriftung der Luftschraubengröße nach vorne zur Rumpfspitze zeigt.

Schließen Sie den Motor an den Drehzahlsteller an und schalten Sie die Fernsteuerung ein. Geben Sie vorsichtig Gas und prüfen die Drehrichtung des Motors. Die Drehrichtung ist korrekt, wenn ein Luftstrahl zum Leitwerk entsteht. Sollte die Drehrichtung falsch sein, müssen die Anschlussdrähte am Motor vertauscht werden.

Setzen Sie die Motorabdeckung (6) auf und markieren die Löcher für den Dübel. Bohren Sie mit einem 3 mm Bohrer die Löcher und setzen die Haube auf. Das Anschlusskabel vom Motor führen Sie durch das Loch in der Tragfläche zur Tragflächenunterseite.

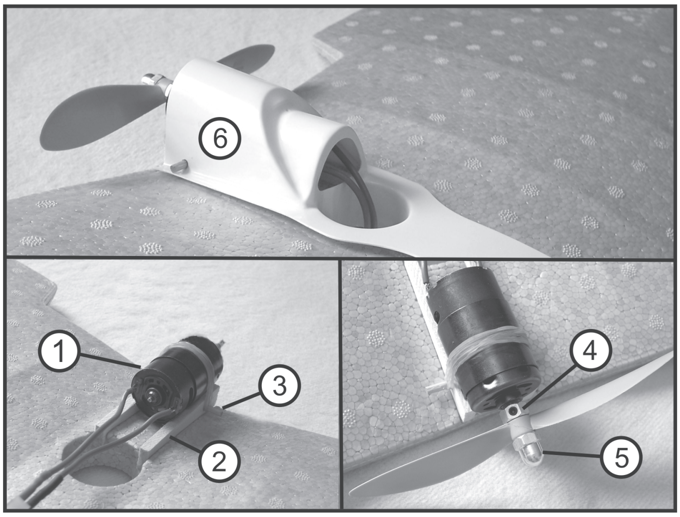


Bild 12

k) Montage von Drehzahlsteller und Empfänger

Der Drehzahlsteller (1) wird auf der linken Seite des Rumpfbootes mit doppelseitig klebendem Servotape fixiert. Der Motorausgang mit passendem Stecker wird zum oberen Loch auf der Rumpfhinterseite heraus geführt (2).

Der Empfänger (3) wird, nachdem die Funktion der angeschlossenen Servos und des Flugreglers geprüft wurde, mit doppelseitigem Klebeband oder Servo-Tape entsprechend der Abbildung auf der rechten Seite montiert.

Der Antennendraht wird nach hinten zu einer Öffnung im Rumpfboden geführt (mit einem kleinen Bohrer ausführen).

In der Praxis hat es sich bewährt, den Antennendraht in einem Stück Bowdenzugrohr im Rumpf zu fixieren.

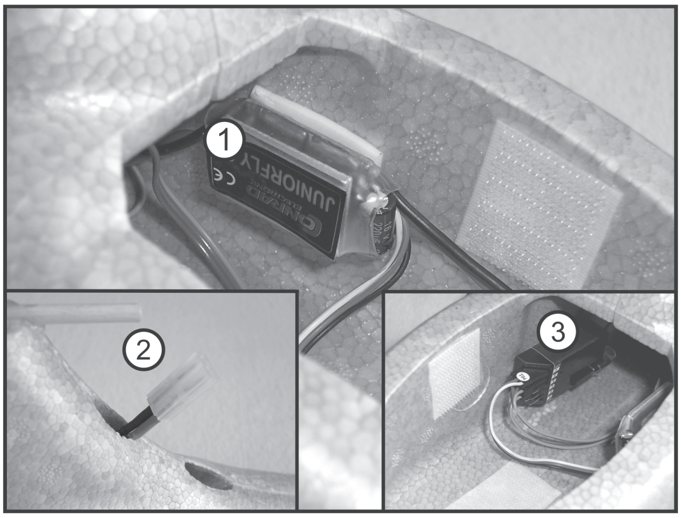


Bild 13

l) Montage des Fahrwerks

Dem Bausatz sind zwei Ösenstangen 210 x 1 mm beigelegt, die zur Tragflächenhalterung gehören. Montieren Sie in die Ösen jeweils eine Gummimuffe. Beachten Sie hierzu auch Bild 16.

Montieren Sie auf der Radachse (1) eine Gummimuffe mit Ösenstange (2), einen Abstandhalter aus Kunststoff (3), das Rad (4) und fixieren diese Einheit mit dem Stellring und Schraube (5). Montieren Sie den Stellring so, dass sich das Rad leicht drehen läßt, jedoch kein übermäßiges Spiel aufweist.

Montieren Sie am Heckausleger unterhalb des Höhenleitwerkes (6) den Hecksporn (7). Bohren Sie hierzu mit einem 1 mm Bohrer vor und kleben den Hecksporn ein.

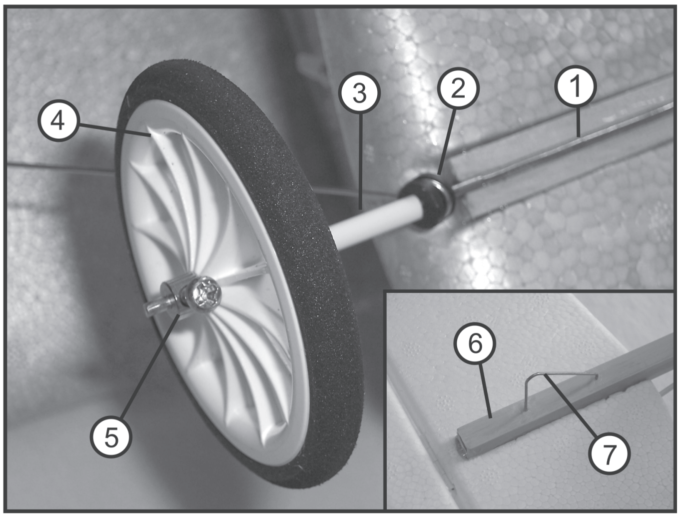


Bild 14

m) Kabinenhaube

Die Kabinenhaube (1) wird im Flugbetrieb mit Klettband gesichert. Kleben Sie hierzu in den seitlichen Ausbuchtungen einen schmalen Streifen Klettband (2). Auf der Rumpfinnenseite kleben Sie das Gegenstück (3).

In der Praxis hat es sich bewährt, dass für Akku und Drehzahlsteller eine „Zwangskühlung" herbei geführt wird. Im hinteren Teil vom Rumpf sind hierzu schon Öffnungen vorhanden.

Bohren Sie nach eigenem Ermessen je nach Bauform des verwendeten Akkus in die Kabinenhaube entsprechende Löcher. Die Löcher sollten mindestens einen Durchmesser von 10 mm haben.

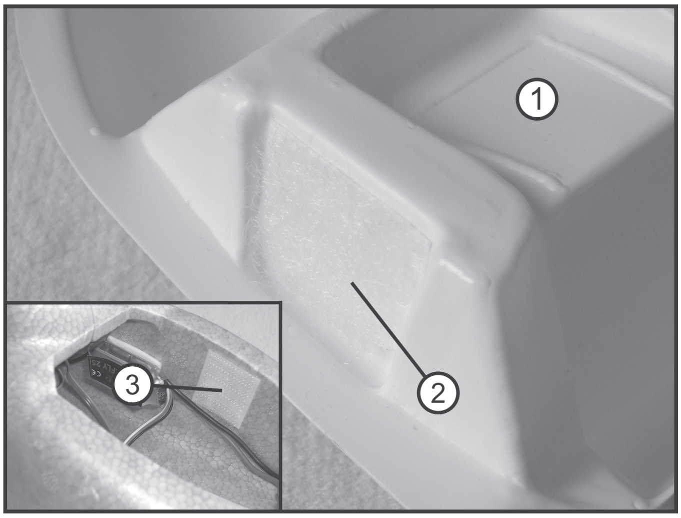


Bild 15

n) Montage der Tragfläche für den Flugbetrieb

Setzen Sie die Tragfläche mit der Tragflächenführung (1) auf den Dübel am Rumpf (2). Die Tragflächenführung (1) muss hierbei an den Silikonschlauch (3) anstoßen.

Fixieren Sie von oben mit zwei Gummiringen (4) die Tragfläche am Rumpf. Stecken Sie den Motor an den Drehzahlsteller an (5).

Haken Sie die Ösenstangen mit den Gummipuffern in die Haken der Tragfläche ein (6).

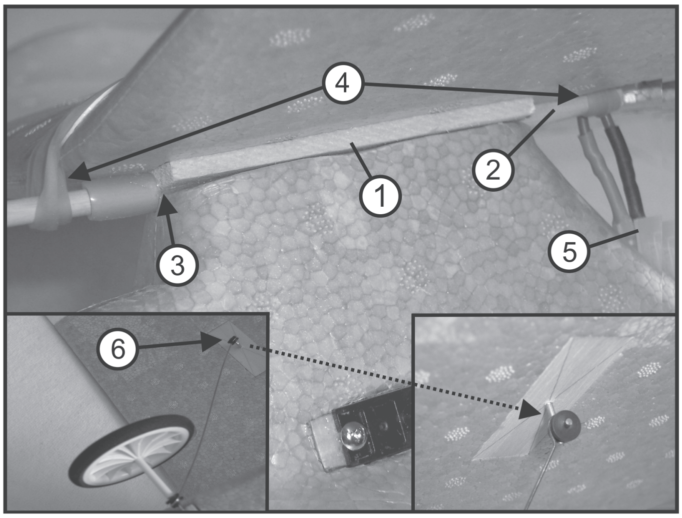


Bild 16

o) Aufbringen des Dekorbogens

Der Dekorbogen besteht aus mehreren Aufklebern. Einen Überblick, wo welcher Aufkleber angeracht werden soll, können Sie den Bildern der Verkaufsverpackung entnehmen. Die Aufkleber können Sie natürlich ganz nach Ihren persönlichen Wünschen und Vorstellungen auf das Modell aufbringen.

9. Inbetriebnahme des Modells

a) Einlegen und Anschließen des Flugakkus

Der Flugakku wird nach dem Abnehmen der Kabinenhaube vorne in den Rumpf eingeschoben und mit Klettband gesichert.

Die genaue Position des Akkus wird durch den Schwerpunkt bestimmt.

b) Einstellen des Schwerpunkts

Der Flugakku (siehe Bild 18, Pos. 1) muss so im Akkuschacht angebracht werden, dass sich der Schwerpunkt ca. 105 – 110 mm hinter der Nasenleiste der Tragfläche befindet, siehe Bild 17.

Markieren Sie hierzu an der Tragfläche mit einem Stift die entsprechende Position des Schwerpunktes. Stützen Sie von unten das zusammengebaute, flugfertige Modell an den Messpunkten mit den Zeigefingern der linken und rechten Hand. Bei korrektem Schwerpunkt sollte das Modell eine leicht nach vorne geneigte Lage einnehmen.

Wichtig!

Messen Sie den Schwerpunkt immer mit aufgesetzter Kabinenhaube aus.

Für die ersten Flüge wiegen Sie bitte den Schwerpunkt bei 105 mm ein. Der optimale Schwerpunkt kann dann nach und nach erflogen und neu eingestellt werden.

Der Akku muss im Flug gegen Lösen mit Klettband gesichert werden. Kleben Sie hierzu jeweils ein Klettband auf die Unterseite des Akkus und in den Boden vom Rumpfboot, um das Verrutschen nach vorne oder hinten wirksam zu verhindern.

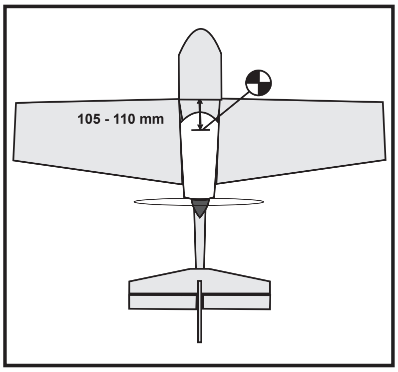


Bild 17

Markieren Sie bei optimalem Schwerpunkt den Akku und auch eine Stelle am Rumpf mit einem wasserfesten Stift (siehe Bild 18, Pos. 2). Somit müssen Sie nach einem Akkuwechsel nicht immer den Schwerpunkt neu ausmessen.

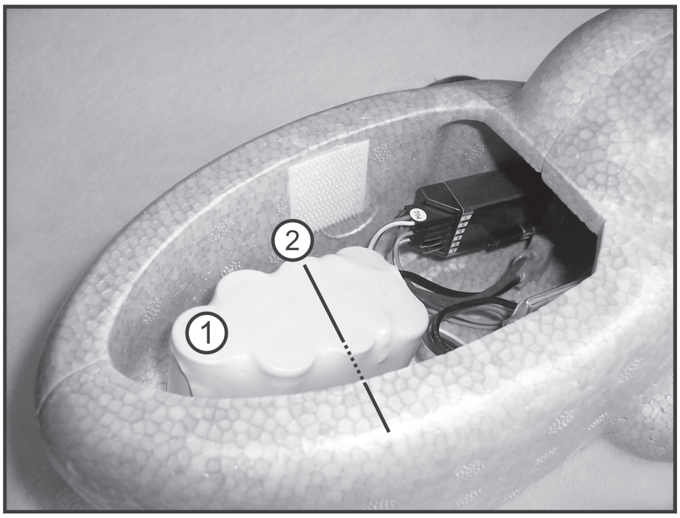


Bild 18

c) Einstellen der Ruderausschläge

Bei korrekter Bauausführung und Sendereinstellung sollten die Ruder (gemessen an der Hinterkante) folgende Ausschlagswerte aufweisen:

Höhenruder	15 mm nach oben	15 mm nach unten
Seitenruder	35 mm nach links	35 mm nach rechts

Achtung!

Die angegebenen Werte geben die unteren sowie die oberen Grenzwerte der Ruderausschläge an. Entsprechend Ihren persönlichen Steuergewohnheiten sollten Sie die Ausschläge individuell anpassen. Verwenden Sie für Ihr Modell eine Computer-Fernsteueranlage, so können Sie die Werte bequem vom Sender aus einstellen. Verwenden Sie eine normale Fernsteueranlage, so müssen Sie durch Umstecken der Schubstangen an den Ruderhöhrnern der Servos bzw. Ruderklappen die Werte einstellen.

10. Einfliegen des Modells

Nachdem Sie den Schwerpunkt, die Funktion des Motors sowie die Richtung der Ruderausschläge überprüft haben, ist Ihr Modell zum Erstflug bereit. Wir empfehlen Ihnen, in jedem Fall einen erfahrenen Modellflug-Piloten zu kontaktieren oder einen Modellbau-Verein in Ihrer Nähe aufzusuchen, falls Sie mit dem korrekten Einfliegen eines Flugmodells nicht vertraut sind.

a) Reichweitentest

Vor dem ersten Start sind der Flugakku und eventuell eingesetzte Senderakkus entsprechend den Herstellerangaben zu laden.

Führen Sie auf dem Fluggelände zuerst einen Reichweitentest der Fernsteueranlage durch. Nehmen Sie dazu den Sender und anschließend den Empfänger in Betrieb. Überprüfen Sie nun die Reichweite gemäß den Hinweisen der Bedienungsanleitung Ihrer Fernsteuerung. Die Senderantenne muss bei 35/40MHz-Fernsteuerungen komplett zusammengeschoben sein und die Empfangsantenne, die am Rumpfende (bei 35/40MHz-Fernsteuerungen) herausschaut und im Flug einfach nachgeschleppt wird, darf nicht aufgewickelt, umgelegt oder gar abgeschnitten sein.

b) Der erste Start

Nehmen Sie sich für den ersten Start einen Starthelfer, der das Elektromodell hinten bei Bodenstart am Seitenleitwerk fest hält bzw. bei Handstart erst das Modell gegen den Wind frei gibt, wenn der Motor mit voller Leistung arbeitet.

Unser Tipp:

Um die Fluglage Ihres Modells genau erkennen zu können, sollten Sie dabei mit etwas Abstand hinter dem Starthelfer stehen und genau in die Flugrichtung des startenden Modells blicken.

Bei korrekter Bauausführung wird das Modell nach einer kurzen Rollphase und einem kurzen Höhenruderausschlag in einem flachen Winkel zügig nach oben aufsteigen. Versuchen Sie dabei so wenig wie möglich zu steuern. Erst, wenn das Modell selbsttätig die Fluglage verändert und z.B. eine Kurve fliegt, zu sehr steigt oder die Nase nach unten nehmen will, korrigieren Sie die Fluglage mit den erforderlichen Steuerbefehlen.

Zur feinfühligen Korrektur der Fluglage und für gezielte Richtungsänderungen aus der Normalfluglage sind nur geringe bzw. kurzzeitige Knüppelbewegungen am Sender erforderlich.

Achtung!

Achten Sie beim Fliegen immer auf eine ausreichende Fluggeschwindigkeit. Durch zu starkes Ziehen am Höhenruder-Steuerknüppel wird das Modell zu langsam und kann seitlich über eine Tragfläche abkippen.

Fliegen Sie deshalb zu Beginn in ausreichender Sicherheitshöhe, um sich an das Steuerverhalten des Modells gewöhnen zu können.

Damit die erste Landung auch problemlos klappt, sollten Sie mehrfach in ausreichender Sicherheitshöhe, jeweils mit und auch gegen den Wind, durch verringern der Fluggeschwindigkeit (Motorleistung reduzieren) und gleichzeitigem „Höhe halten“ das „Abrissverhalten“ des Modells ausprobieren.

Das Abrissverhalten (auch Strömungsabriss genannt) ist ein nicht mehr kontrollierbarer Flugzustand wegen unzureichender Luftanströmung und zeigt sich durch seitliches Abkippen über eine Tragfläche. Der Strömungsabriss zeigt somit die geringstmögliche Fluggeschwindigkeit (mit und auch gegen den Wind) auf, bei der das Modell auf Grund noch an den Tragflächen ausreichend anliegender Luftströmung steuerbar ist. Das Erfliegen dieser Grenzsituation ist für den späteren Landeanflug eine wertvolle Erkenntnis zur Wahl der Landegeschwindigkeit. Versuchen Sie aber nicht zu weit weg zu fliegen, um jederzeit die Fluglage eindeutig beurteilen zu können.

c) Eintrimmen des Modells

Sollte Ihr Modell im geraden Flug die Tendenz aufweisen, ständig in eine Richtung zu ziehen, so korrigieren Sie mit Hilfe der Trimmung die erforderliche Neutralstellung der jeweiligen Ruder.

Fliegen Sie einige Runden in Sicherheitshöhe, um sich an das Steuerverhalten des Modells zu gewöhnen.

Achtung!

Durch die kompakte Bauform sollten Sie das Modell nicht zu weit weg fliegen lassen und auch immer auf eine ausreichende Fluggeschwindigkeit achten.

d) Die erste Landung

Dehnen Sie den ersten Flug nicht zu lange aus, sondern versuchen Sie das Modell bald wieder zu landen. So haben Sie ausreichend Zeit auch mehrere Landeanflüge durchführen zu können, ohne dass dabei die Akkukapazität zur Neige geht.

Wie der Start sollte auch die Landung immer gegen den Wind erfolgen. Reduzieren Sie die Motorleistung und fliegen Sie große flache Kreise. Ziehen Sie dabei nicht zu stark am Höhenruder, um die Flughöhe gezielt zu verringern.

Wählen Sie die letzte Kurve vor dem Landeanflug so, dass Sie im Notfall ausreichenden Platz für die Landung haben und die Flugrichtung beim Landeanflug nicht mehr wesentlich korrigiert werden muss. Wenn das Modell auf der geplanten Landelinie fliegt, reduzieren Sie weiter die Motorleistung oder stellen den Motor ganz ab und halten es mit dem Höhenruder waagerecht. Das Modell sollte jetzt weiter an Höhe verlieren und auf den geplanten Aufsetzpunkt am Ende der gedachten Landelinie zufliegen.

Achten Sie speziell in dieser kritischen Flugphase aber immer auf eine ausreichende Fluggeschwindigkeit (siehe Punkt „erster Start – Abrissverhalten“), und machen Sie das Modell nicht durch zu starkes Reduzieren der Motorleistung bzw. durch zu starkes Ziehen am Höhenruder zu langsam.

Erst kurz vor dem Aufsetzen durch sanfte Zugabe von Höhenruder gelandet.

Verstellen Sie nach der Landung bei Bedarf die Anlenkgestänge, damit das Modell gerade fliegt und die Trimmhebel am Sender wieder in der Mittelposition stehen. Wenn Sie das Modell perfekt im Griff haben, können Sie versuchen die Flugleistungen durch gezielte Verlagerung des Schwerpunktes zu optimieren.

Motor ganz ab und halten es mit dem Höhenruder waagerecht. Das Modell sollte jetzt weiter an Höhe verlieren und auf den geplanten Aufsetzpunkt am Ende der gedachten Landelinie zufliegen.

11. Wartung und Pflege

Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Ruderanlenkungen und die Steuerfunktionen der Servos an Ihrem Modell. Alle beweglichen Teile müssen sich leichtgängig bewegen lassen, dürfen aber kein Spiel in der Lagerung aufweisen.

Äußerlich darf das Modell nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da sonst die Oberflächen beschädigt werden können.

Wichtig!

Sollten Sie beschädigte oder verschlissene Teile erneuern müssen, so setzen Sie nur Original-Ersatzteile ein.

Beschädigungen am Schaumstoffmaterial sollten Sie nur mit Sekundenkleber durchführen, der auch für Hartschaum geeignet ist. Herkömmlicher Sekundenkleber kann das Schaumstoffmaterial auflösen und massiv beschädigen.

Die Ersatzteilliste finden Sie auf unserer Internetseite www.conrad.com im Download-Bereich zum jeweiligen Produkt.

Alternativ können Sie die Ersatzteilliste auch telefonisch anfordern. Die Kontaktdaten finden Sie am Anfang dieser Bedienungsanleitung im Kapitel „Einführung“.

12. Entsorgung

a) Allgemein

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!

Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (Bezeichnung steht auf Batterie/Akku z.B. unter den links abgebildeten Mülltonnen-Symbolen).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden.

Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

13. Technische Daten

Modell:

Spannweite .... 1117 mm

Länge .... 914 mm

Gewicht .... je nach Ausrüstung ab ca. 650 g

Flächeninhalt .... 26 dm²

Steuerung .... ab 3 Kanäle

Antrieb:

Betriebsspannung .... 7,2 – 9,6 Volt

Geeigneter Propeller .... 5 X 5

Geeignete Servos:

Stellmoment .... min. 10 Ncm

Einbaumaße .... ca. 23 x 13 x 23 mm

Table of contents

GB

Page

1. Introduction 19
2. Intended use 19
3. Product description 19
4. Explanation of symbols 20
5. Package contents 20
6. Safety instructions 21
   a) General 21
   b) Before operation 22
   c) During operation 22
7. Notes on batteries and rechargeable batteries 23
8. Assembling the model 24
   a) Assembling the wing 24
   b) Installing wing support and motor holder 24
   c) Assembling the fuselage 25
   d) Installing the rudder 25
   e) Installing the elevator 25
   f) Installing elevator and rudder on the tail boom 26
   g) Installing the tail boom on the fuselage 26
   h) Installing the servos and the Bowden cables 27
   i) Installing elevator and rudder linkage 27
   j) Installing motor and motor cover 28
   k) Installing speed controller and receiver 28
   l) Mounting the landing gear 29
   m) Canopy 29
   n) Installing the wing 29
   o) Applying the decals 29
9. Operating the model 30
   a) Inserting and connecting the flight battery 30
   b) Setting the centre of gravity 30
   c) Setting the rudder deflections 30
10. Flying in the model 31
   a) Range check 31
   b) The first flight 31
   c) Trimming the model 31
   d) The first landing 32
11. Maintenance and care 32
12. Disposal 32
   a) General 32
   b) Batteries and rechargeable batteries 32
13. Specifications 33

1. Introduction

Dear Customer,

Thank you for purchasing this product.

This product meets the requirements of current statutory, European and national guidelines.

These operating instructions are part of this product. They contain important information on how to put the product into operation and how to handle it. Please take this into consideration when you pass the product on to third parties.

Please keep these instructions for further reference!

All company names and product designations contained herein are trademarks of the respective owners. All rights reserved.

In case of any technical inquiries, contact or consult:

GB

Tel. no.: +49 9604 / 40 88 80
Fax. no.: +49 9604 / 40 88 48
E-mail: tkb@conrad.de
Mon. to Thur. 8.00am to 4.30pm
Fri. 8.00am to 2.00pm

2. Intended use

This product is an electrically driven model plane. It is controlled wirelessly using a remote control which has to be purchased separately. The model is designed for outdoor use and should only be operated in soft wind conditions or windless conditions.

The product must not get damp or wet.

The product is not a toy. It is not suitable for children under 14 years of age.

Observe all the safety instructions in these operating instructions. They contain important information regarding the handling of the product.

You are solely responsible for the safe operation of the model!

3. Product description

Due to its good manoeuvrability, the "Soarstar" model plane is also suitable for inexperienced model plane pilots or beginners. Only little prior knowledge in the handling of model airplanes is required to assemble and operate this model.

The fuselage, the wing and the tail units are made of polystyrene foam. In addition to the main components mentioned above, the package includes a motor with propeller and propeller shaft, all required rudder linkage parts, and a landing gear.

A multi-colour decal set is also enclosed for decoration purposes.

The user can control: Elevator and rudder as well as the speed of the electric motor.

4. Explanation of symbols

The exclamation mark in a triangle indicates a particular risk in handling, operating or controlling the product.

The arrow symbol indicates special tips and operating information.

5. Package contents

Before assembling the model, check the piece list to make sure all parts are included.

Main components:

1 Wing centre section
2 Left and right outboard wing
3 Rudder
4 Elevator
5 Motor, propeller shaft and propeller
6 Bag with small parts such as rudder horns etc.
7 Left and right fuselage half
8 Wheels
9 Wheel axle and two wing connectors
10 Motor cover
11 Canopy
12 Tail boom with heat-shrink tubing
13 Bowden cables and push rods

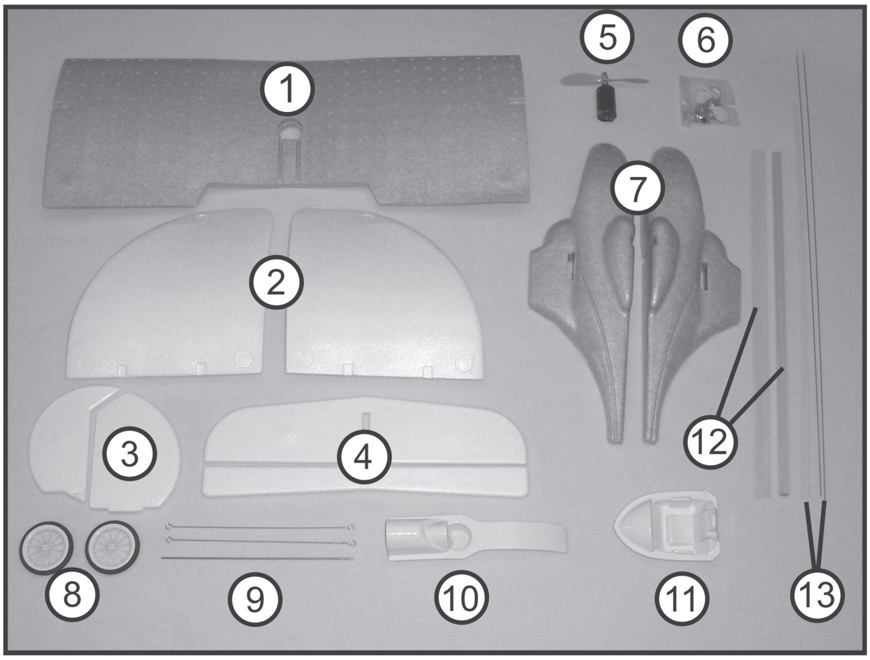


Illustration 1

Wooden parts:

1 Motor holder
2 Bearing for outer wing attachment
3 Wing support
4 Wheel axle guide
5 Wing attachment plug
6 Wing connectors (6 pieces) and servo attachment (2 pieces)

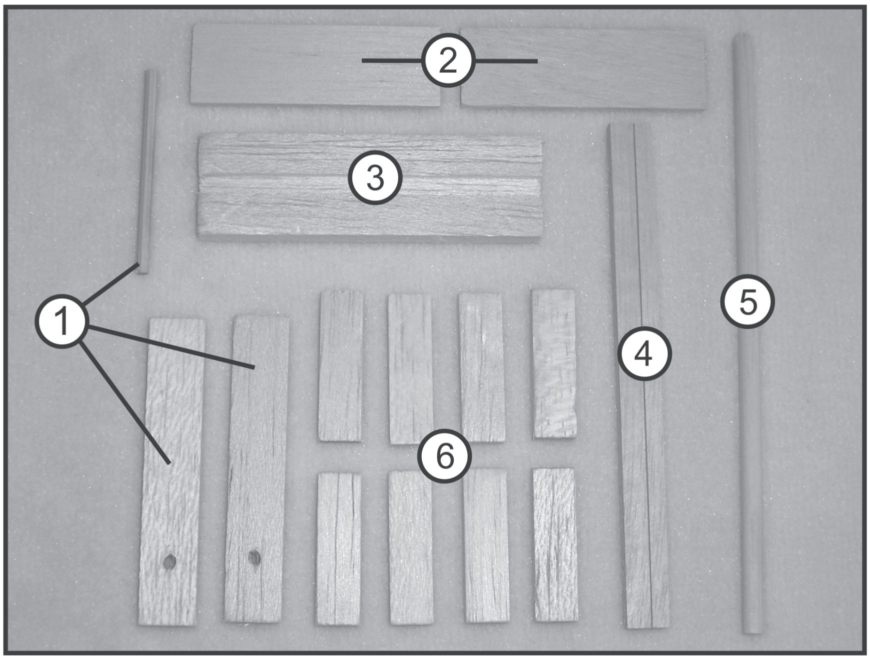


Illustration 2

For display reasons, the decals as well as the small parts, such as screws, spinner, rudder horns etc. are not illustrated. See the package or these operating instructions to exactly see what is included in delivery.

You can see the exact position of the decals on the package, or apply the decals according to pictures or your own preferences. See "Applying the decals" at the end of these instructions.

The following components not included in delivery are required for assembly and operation:

Assembly:

Soldering gun, box cutter, scissors, mini drill with different bits, screwdriver, threadlocker, foil pen, 5-minute epoxy glue, if needed thixotropic agent (micro balloons or cotton flocks) to thicken the glue, wood glue, sandpaper, Velcro fastener and double-sided adhesive tape.

Caution!

Observe the safety notes of the respective manufacturer when using glues and work with glues in well-ventilated rooms only.

Operation:

To operate the model plane, you require a suitable remote control system with at least 3 channels, 2 servos with a least 10 Ncm controlling torque, a 18A/12V speed controller with BEC, a suitable 2-cell LiPo flight battery with approx. 1300 mAh, and the corresponding connectors for "motor/wing" and "speed controller/battery".

See our catalogues or our website at www.conrad.com for tried and tested accessories.

6. Safety instructions

The guarantee/warranty will be void if damage is incurred resulting from non-compliance with the operating instructions. We assume no liability for any consequential damage!

Nor do we assume liability for damage to property or personal injury caused by improper use or the failure to observe the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is voided.

Normal wear and tear and accident and crash damages (e.g. broken propeller or other broken parts) are also excluded from the guarantee and warranty.

Dear Customer,

These safety instructions are not only for the protection of the product but also for your own safety and the safety of others. This is why you should read this section very carefully before using the product!

a) General

Caution, important note!

Operating the model can lead to material and/or personal damage. Therefore, make sure that you are properly insured when using the model, e.g. by taking out private liability insurance. If you already have insurance, enquire whether the operation of the model is covered before operating it.

Please note: In some EU countries, you are required to have insurance for any flying models!

- The unauthorized conversion and/or modification of the product or of its components is inadmissible for safety and approval reasons (CE).
- The product is not a toy. It is not suitable for children under 14 years of age.
- The product must not become damp or wet.
- If you do not have sufficient knowledge as to how to deal with remote-controlled models, please seek the advice of an experienced model maker or a model making club.
- Do not leave packaging material lying around unattended. It can become a dangerous toy for children.
- Should any questions arise that are not answered in the operating instructions, contact our technical support (see chapter 1 for contact information) or another expert.

b) Before operation

- Unroll the aerial wire of the receiver in the model to its complete length. Parts protruding from the model must not be bent toward the front, attached to the model or cut off. Reception is optimal when the aerial wire loosely protrudes from the model and is dragged along in flight.
- Make sure that no other models are operated on the same channel (transmitter frequency) within the range of the remote control. Otherwise, you will lose control of the remote-controlled models! Always use different channels if you wish to operate two or several models in the immediate proximity of each other simultaneously.
- Regularly check the functional reliability of your model and the remote control system. Watch out for visible damage such as defective plug connections or damaged cables. All moving parts of the model must run smoothly, but should not have any play in their bearings.
- Charge the flight battery necessary for operation as well as rechargeable batteries in the remote control according to the instructions provided by the respective manufacturer.
- If batteries are used as the power supply of the transmitter, make sure that there is sufficient remaining capacity (battery tester). If the batteries are empty, always replace the complete set, never replace individual cells.
- Before operation, always check the settings of the trim slider on the transmitter for the various steering directions and, if necessary, adjust them.
- To operate your model, always pull out the telescopic aerial completely as the transmitter would otherwise cover a decisively smaller range and the amplifier of the transmitter would be overloaded significantly.
- Always switch on the transmitter first. Then the flight battery of the model may be connected. Otherwise, the electric model plane might show unpredictable responses and the propeller might start unintentionally!
- Always check if the propeller is correctly and securely installed before operating the product.
- Make sure that no objects or body parts are in the range or the suction area of the propeller while it is rotating.

c) During Operation

- Do not take any risks when operating the product! Your own safety and that of your surroundings depend on your responsibly handling the model.
- Improper operation can cause serious personal injury or material damage! Therefore, during operation, make sure there is sufficient safe distance to persons, animals or objects.
- Select a suitable area to operate your model plane.
- Fly your model only if your ability to respond is unrestricted. Tiredness or the influence of alcohol or medicine can lead to false responses.
- Do not fly your model towards spectators or towards yourself.
- Never point the telescopic aerial of the transmitter directly towards the model. This significantly impairs signal transmission to the model.
- The motor, the speed controller and the flight battery can heat up during operation. For this reason, wait for 5 to 10 minutes before recharging or replacing the flight battery. The drive motor must have cooled down to ambient temperature.
- Always leave the remote control (transmitter) turned on as long as the model is in operation. After landing, first disconnect the flight battery or switch off the model. Only then may you switch off the remote control.
- In case of a fault or a malfunction, rectify the problem before using the model again.
- Do not expose your model or the remote control to direct sunlight or excessive heat over a long period of time.

7. Notes on batteries and rechargeable batteries

Make sure you observe the following information and safety instructions when handling batteries or rechargeable batteries.

- Keep batteries/rechargeable batteries out of the reach of children.
- Do not leave the batteries/rechargeable batteries lying around openly; there is a risk of them being swallowed by children or pets. If swallowed, consult a doctor immediately!
- Batteries/rechargeable batteries must never be short-circuited, dismantled or thrown into fire. There is danger of explosion!
- Leaky or damaged batteries/rechargeable batteries may cause caustic burns if they come into contact with skin. Therefore, you should use suitable protective gloves.
- Do not recharge non-rechargeable batteries. There is a risk of fire and explosion! Only charge rechargeable batteries intended for this purpose. Use suitable battery chargers.
- Watch out for the right polarity when inserting batteries or connecting a battery pack (pay attention to plus/+ and minus/-).
- If the device is not used over a long period of time (e.g. during storage), remove the inserted batteries (or rechargeable batteries) from the remote control to prevent damage from leaking batteries/rechargeable batteries.
- Recharge NiMH or NiCd rechargeable batteries about every 3 months, as otherwise they might be fully discharged due to self-discharge, which can render the rechargeable batteries useless.
- Always replace the entire set of batteries or rechargeable batteries. Do not mix full batteries/rechargeable batteries with half-full ones. Always use batteries or rechargeable batteries of the same type and manufacturer.
- Never mix batteries and rechargeable batteries!
- When dealing with LiPo rechargeable batteries, observe the specific safety instructions of the manufacturer!

8. Assembling the model

Before assembling the model, please read through each individual section carefully. The construction phases are illustrated for better understanding.

Please note that the numbers in the text always refer to the components in the illustration to the right.

Only carry out the described steps in the individual sections if you have completely understood the procedure and know exactly what to pay attention to.

a) Assembling the wing

The fuselage, the wings and the tail units are made of polystyrene foam. Foam residues must be smoothed using medium coarse sand paper. Assemble the wing centre section and the outer wings and check if they can be glued together without gaps.

Glue two wing connectors to the bottom of the wing centre section (1) (see illustration 2, pos. 6). When the glue has hardened, glue the two outer wings (2) to the wing centre section. Make sure that the parts are glued together gap-free and that the contours of the wing centre section and the outer wings match exactly.

Secure both parts with adhesive tape until the glue has hardened.

Attach a wing connector to the wing top. Use 5-minute epoxy glue. Illustration 3, pos. A and B.

For the outer wing attachment, use 5-minute epoxy glue to attach a counter bearing each into the recesses in the wing centre section on the left and on the right (see illustration 2, pos. 2).

When the glue has hardened, mark the exact centre of the wooden piece, pre-drill a hole using a 1.2mm drill and screw in a hook. The end of the hook must point outwards (arrow), see illustration 3, pos. C and D.

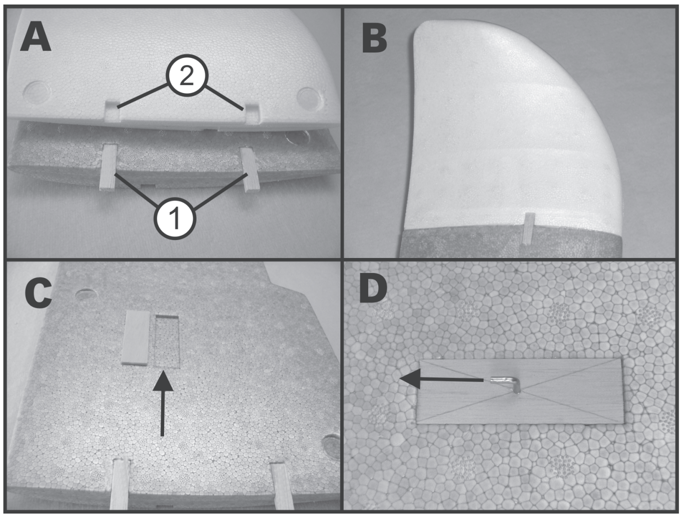


Illustration 3

b) Installing wing support and motor holder

Use 5-minute epoxy glue to attach the wing support (see illustration 2, pos. 3) to the bottom of the wing. Illustrations A and B.

Use 5-minute epoxy glue to attach the motor holder to the wing top. Illustrations C and D. The motor holder consists of two side parts and a 3mm spar (see illustration 2, pos. 1).

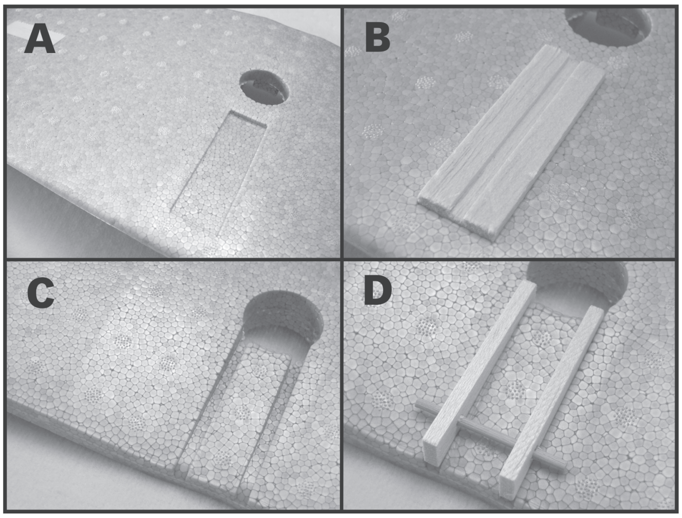


Illustration 4

c) Assembling the fuselage

The fuselage, the wings and the tail units are made of polystyrene foam. Foam residues must be smoothed using medium coarse sand paper. Assemble the fuselage halves and check if they can be glued together without gaps.

Use slow-hardening wood glue to glue the fuselage halves together. Observe the glue line (arrows in illustration 5, pos. A). Fix the fuselage halves with adhesive tape until the glue has hardened. Please wipe off remaining glue immediately with a moistened cloth.

When the glue has hardened, put the silicon tube over the wing attachment plug (see illustration 2, pos. 5) so that the distance between the tip and the rear part of the tube is 35 mm (B).

Glue the plug to the fuselage using 5-minute epoxy glue. Make sure that the silicon tube is properly fitted to the fuselage. Please wipe off remaining glue immediately with a moistened cloth.

When the glue has hardened, you can proceed to glue the wheel axle guide (illustration 2, pos. 4) to the fuselage. When the glue has hardened, glue on the wheel axle (230 x 2 mm) in the exact guide centre (C). Use 5-minute epoxy glue both times.

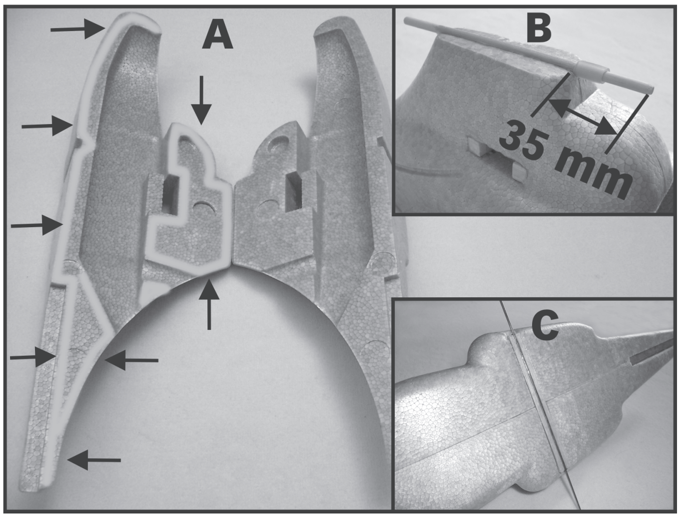


Illustration 5

d) Installing the rudder

Use 5-minute epoxy glue to attach two rudder hinges (2) to the rudder fin (1).

When the glue has hardened, glue hinges onto the rudder blade (3) as well.

When the glue has hardened, glue a rudder horn (5) into the recess of the rudder blade (4).

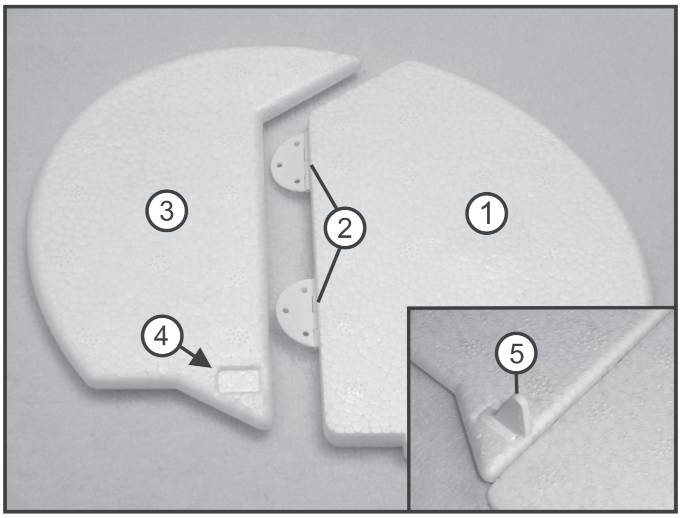


Illustration 6

e) Installing the elevator

As described for the rudder, use 5-minute epoxy glue to attach three elevator hinges to the elevator fin (arrows). Note that the side with the smaller cut-out (1) is the upper side.

When the glue has hardened, glue hinges onto the elevator blade as well. Note that the side with the recess (2) is the upper side.

When the glue has hardened, glue a rudder horn into the recess of the rudder blade (3).

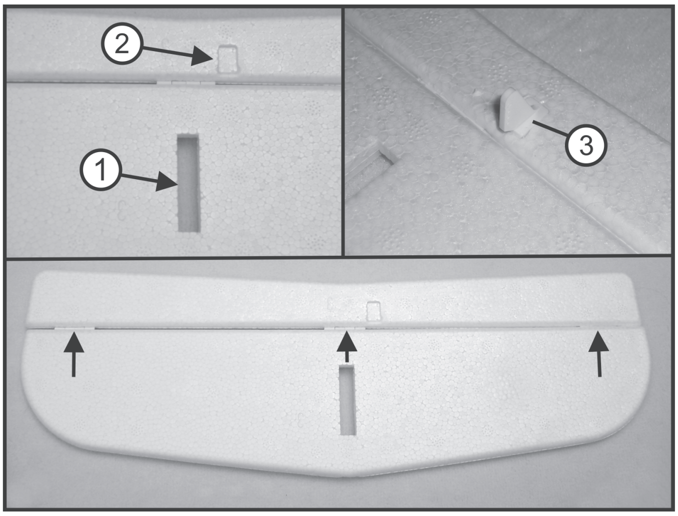


Illustration 7

f) Installing elevator and rudder on the tail boom

Put the provided heat-shrink tube over the tail boom (500 x 10 x 10 mm) and shrink it using a heat gun. To make sure the tube is not torn, slowly shrink it at moderate heat.

The tail boom (2) is glued into the recess on the bottom of the elevator (1) (illustrations 8 A and B).

First hold the tail boom and the elevator unit together without glue to check that they fit at exactly 90° to each other (illustration 8 C).

If they are properly aligned, use a pen to mark the exact position on the tail boom.

Remove the tail boom and carefully cut off the part of the heat-shrink tube extending into the elevator unit. Glue the remaining part to the tail boom.

Now use 5-minute epoxy glue to attach the tail boom to the elevator unit. Again, make sure the parts are aligned accurately. Also make sure that the cut-out in the upper side of the elevator (arrow in illustration 8 C) remains free from glue as the rudder has to be glued in here in the next step.

When the glue has hardened, glue the rudder to the elevator. To do that, apply 5-minute epoxy glue to the recess in the elevator and attach the rudder unit with the groove. Make sure that the rudder and the elevator unit are aligned exactly at a 90° angle (illustration 8 D). Remove remaining glue immediately using a moistened cloth!

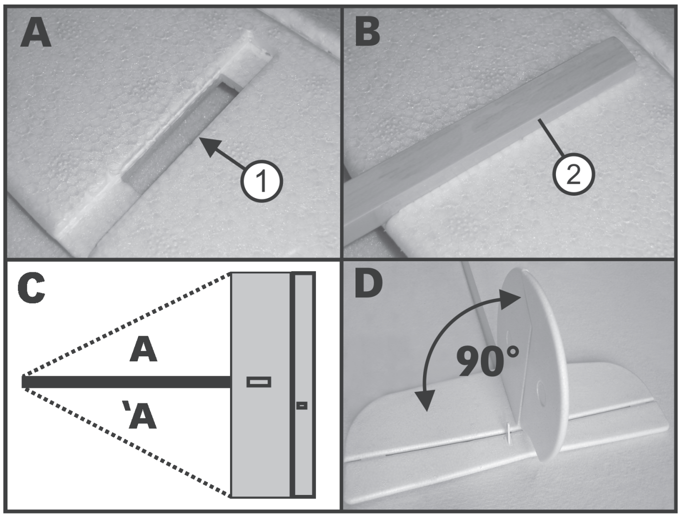


Illustration 8

g) Installing the tail boom on the fuselage

The tail boom is glued into the recess on the bottom of the fuselage. First hold the tail boom and the fuselage together without glue to check that they fit at exactly 90° to each other. See illustration 8 C but measure the distance from the fuselage nose to the ends of the elevator unit.

If everything is properly aligned, use a pen to mark the exact position on the tail boom. Remove the tail boom and carefully cut off the part of the heat-shrink tube extending into the fuselage. Glue the remaining part to the tail boom.

Now use 5-minute epoxy glue to attach the tail boom to the fuselage. Again, make sure that the alignment is accurate.

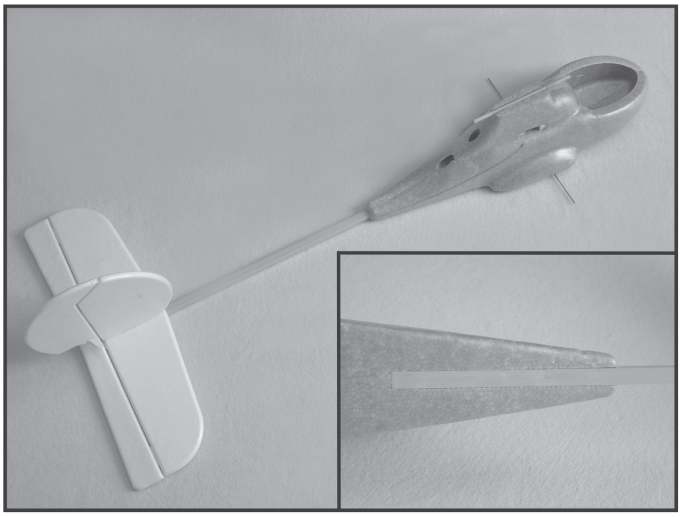


Illustration 9

h) Installing the servos and the Bowden cables

Use the two remaining wing connectors (illustration 2, pos. 6) to make two servo holders (1) for the used servos. Glue these holders into the servo recesses in the fuselage using 5-minute epoxy glue. When the glue has hardened, install the servos (2).

Use 5-minute epoxy glue to glue the Bowden cables (3) into the recesses on the sides of the fuselage. Make sure that the distance from the end of the tube to the servo drive gear is at least 30 mm (4). In addition, the tube should not be glued on all the way to the end.

Connect the servos to the remote control and put them in neutral position. Hook the push rod with the "bent Z" into the detached rudder horn of the servo. Insert the push rod into the Bowden tube.

Attach the rudder horn (5) to the servo so that the rudder horn is at a 90° angle to the push rod. Fasten the rudder horn at the servo again using the designated screw.

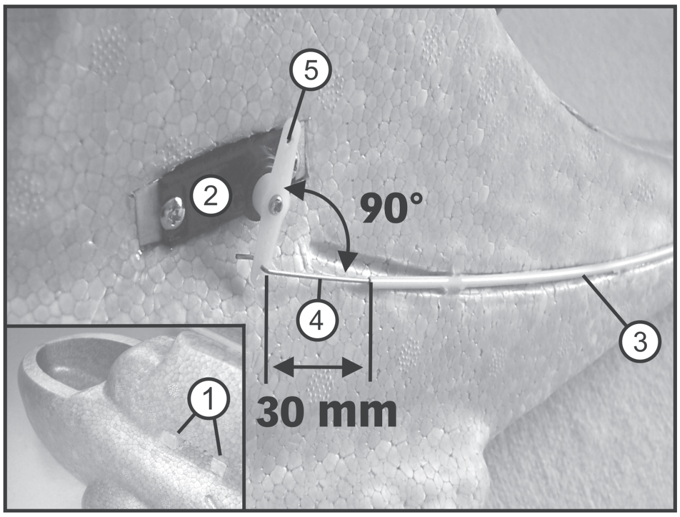


Illustration 10

i) Installing elevator and rudder linkage

Install the Bowden tube with push rods to the back towards the elevator and rudder unit. Cut the Bowden tube to length so that there is a distance of approx. 30 mm between the rudder horn and the end of the Bowden tube.

Switch on the remote control and put the servos for the elevator and the rudder unit in neutral position. With the elevator and rudder in neutral position, cut the linkage to length so that it can be hooked into the rudder horn. Run a function test with the remote control transmitter.

If the elevator and the rudder can be controlled properly, glue the Bowden cables to the sides of the tail boom.

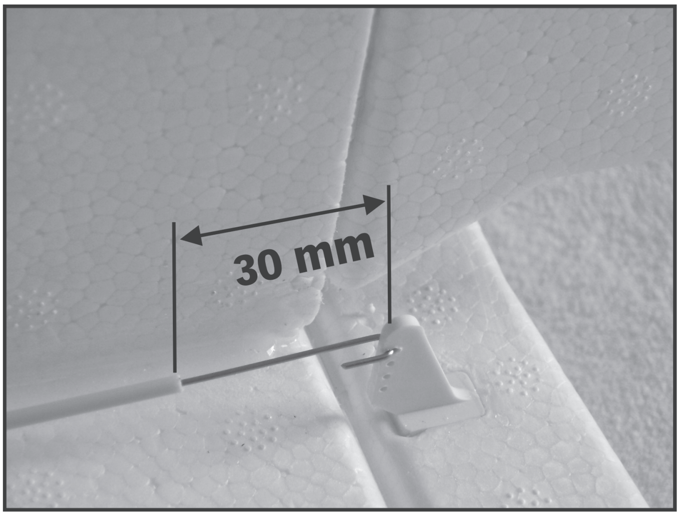


Illustration 11

j) Installing motor and motor cover

Install the motor (1) on the motor holder (2) using rubber rings (3). The motor should be flush with the trailing edge of the wing. For harsh flight manoeuvres, we recommend installing the motor with a drop of 5-minute epoxy glue on the left and the right of the motor holder.

As the motor is also installed on the wing, the connection between the motor and the speed controller in the fuselage must be separable.

Solder a 100-mm connecting cable with a plug of the used connector system to the connecting wires of the motor. Solder the matching connector to the motor output of the speed controller (see illustration 13, pos. 2).

Install the propeller shaft on the motor shaft and fix it using the grub screw (4). Put the propeller onto the shaft and fix it using the nut (5). When installing the propeller, make sure that the lettering showing the propeller size points to the front towards the fuselage nose.

Connect the motor to the speed controller and switch on the remote control. Carefully open the throttle to check the rotational direction of the motor. The rotational direction is correct if an air jet towards the tail unit is generated. If the rotational direction is not correct, swap the connecting wires on the motor.

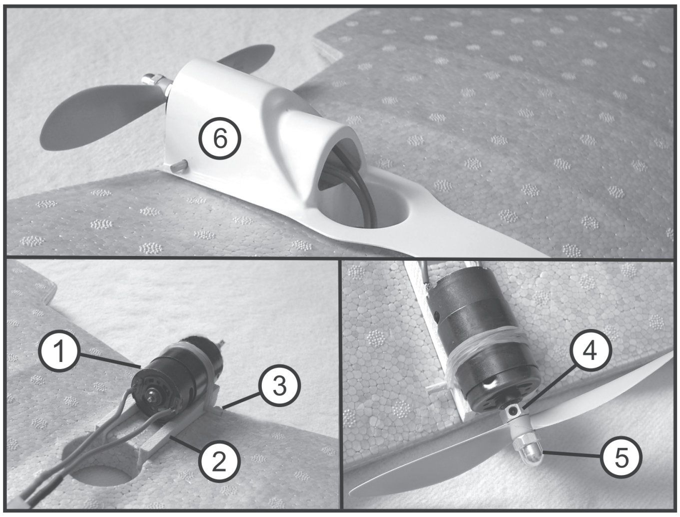


Illustration 12

Attach the motor cover (6) and mark the plug holes. Use a 3mm drill to drill the holes and attach the cover. Install the motor connecting cable through the hole in the wing towards the wing bottom.

k) Installing speed controller and receiver

Fix the speed controller (1) on the left side of the fuselage belly using double-sided servo tape. The motor output with the suitable plug is installed to the upper hole on the fuselage rear (2).

Once you have checked the function of the connected servos and the speed controller, attach the receiver (3) with double-sided tape or servo tape on the right side, as illustrated.

The aerial wire is installed to the rear to an opening in the bottom of the fuselage (use a small drill).

We recommend fixing the aerial wire in a piece of Bowden tube in the fuselage.

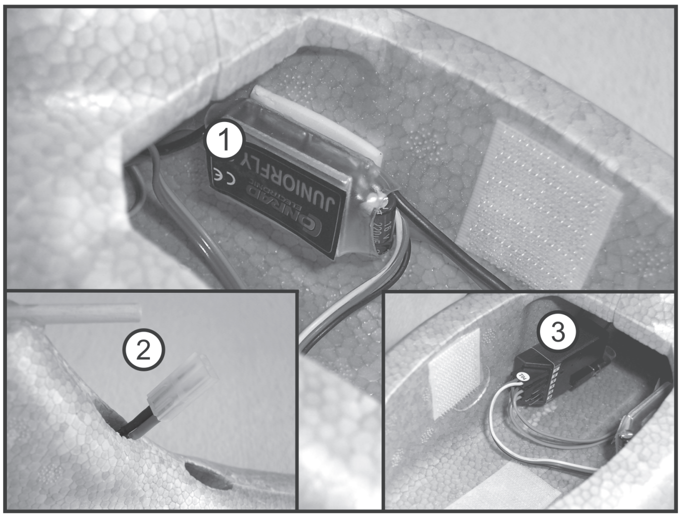


Illustration 13

l) Mounting the landing gear

The kit includes two eye rods 210 x 1 mm for the wing support. Put a rubber sleeve into each eye. Also see illustration 16.

Attach a rubber sleeve with eye rod (2), a plastic spacer (3), and the wheel (4) on the wheel axle (1) and fasten the unit using an adjusting ring and a screw (5). Install the adjusting ring so that the wheel can be turned easily without too much play.

Install the tail skid (7) on the tail boom below the elevator unit (6). To do that, pre-drill with a 1mm drill and glue in the tail skid.

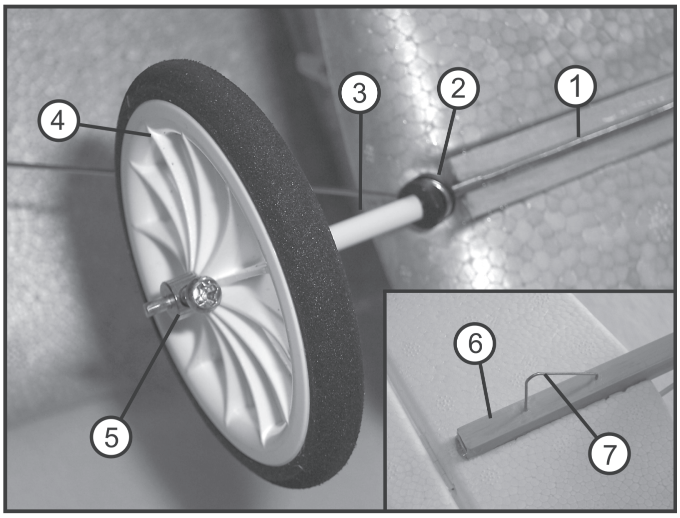


Illustration 14

m) Canopy

The canopy (1) is fixed with Velcro fastener. Attach a small strip of Velcro fastener (2) into the recesses in the sides. Attach the counterpart (3) on the inside of the fuselage.

It is a proven method to provide the battery and the speed controller with "forced cooling". The rear part of the fuselage is already equipped with suitable openings.

At your own discretion, drill holes into the canopy depending on the used battery type. The holes should have a diameter of at least 10 mm.

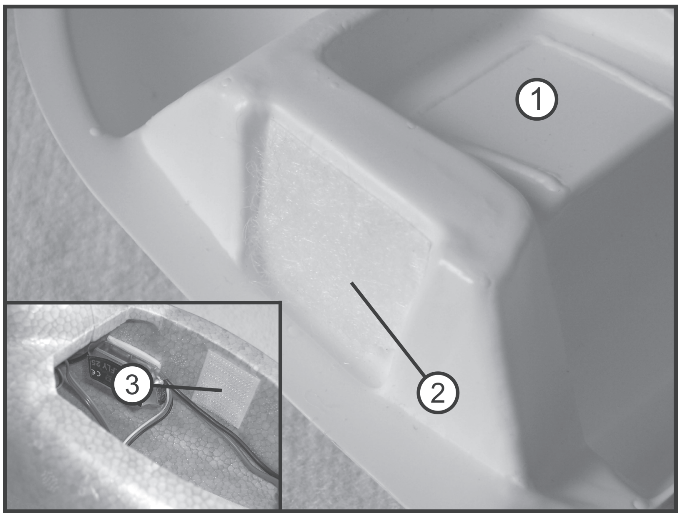


Illustration 15

n) Installing the wing

Attach the wing with the wing guide (1) over the plug on the fuselage (2). The wing guide (1) must be touching the silicon tube (3).

Fix the wing on the fuselage from the top using two rubber rings (4). Connect the motor to the speed controller (5).

Hook the eye rods with the rubber sleeves into the hooks on the wing (6).

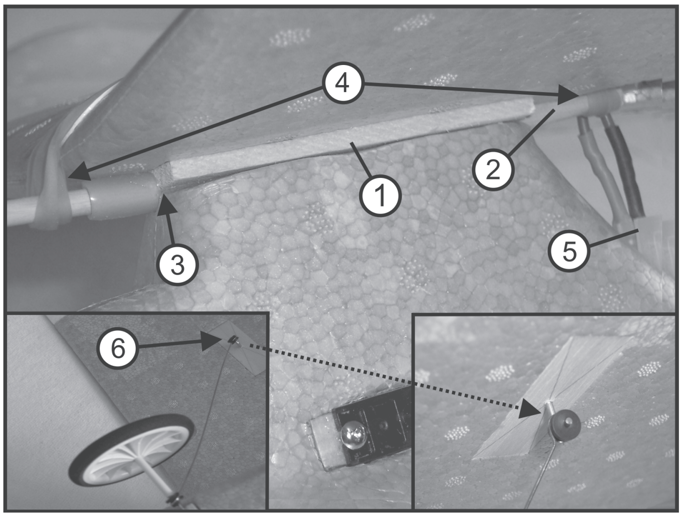


Illustration 16

o) Applying the decals

You will find several stickers on the decal sheet. See the package for an overview of where to attach the stickers. Of course, you can as well attach the stickers as you please.

9. Operating the model

a) Inserting and connecting the flight battery

To insert the flight battery, take off the canopy and insert the battery into the front of the fuselage. Secure it with Velcro fastener.

The exact position of the battery is determined by the centre of gravity.

b) Setting the centre of gravity

The flight battery (see illustration 18, pos. 1) must be installed in the battery slot so that the centre of gravity is approx. 105 - 110 mm behind the leading edge of the wing. See illustration 17.

Mark the position of the centre of gravity on the wing using a pen. From the bottom, hold the assembled and ready-to-fly model at the measured positions with your index fingers. If the centre of gravity is set correctly, the model should be slightly leaning forward.

Important!

Always determine the centre of gravity with the canopy attached.

For the first flights, the centre of gravity should be at 105 mm. The optimal centre of gravity can then be determined gradually and readjusted.

The battery must be fastened with Velcro tape to ensure that it cannot come loose during flight. Attach a strip of Velcro tape to the bottom of the battery and the bottom of the fuselage belly to effectively prevent the flight battery from slipping forward or backward.

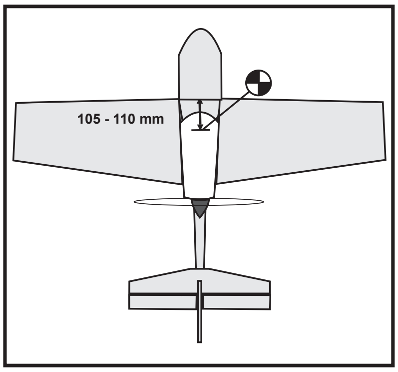


Illustration 17

When you have determined the centre of gravity, mark the flight battery and the fuselage using a water-resistant pen (see illustration 18, pos. 2). Thus, when you change the flight battery, you do not have to determine the centre of gravity again.

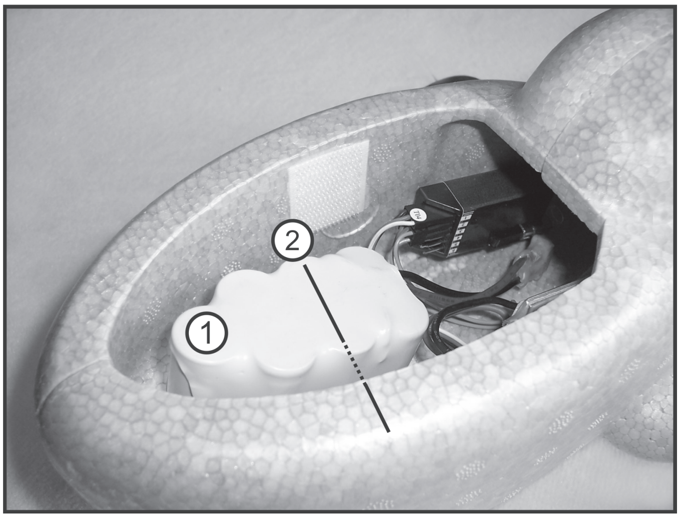


Illustration 18

c) Setting the rudder deflections

If correctly assembled and if the transmitter settings are made properly, the rudders should show the following deflection values (measured at the rear edge):

Elevator	15 mm upwards	15 mm downwards
Side rudder	35 mm to the left	35 mm to the right

Caution!

These values represent the upper and lower limits of the rudder deflections. Adjust the deflections individually to suit your personal preferences. If you are using a computer remote control, you can comfortably set the values on the transmitter. If you are using a normal remote control, the values are set by repositioning the push rods on the servo horns or the flaps.

10. Flying in the model

Having checked the centre of gravity, the motor function and the direction of the deflections, your model is ready for its first flight. We recommend contacting an experienced model plane pilot or a model making club in your area if you are not familiar with test-flying model planes.

a) Range check

Before the first use, the flight battery and rechargeable batteries in the transmitter (if rechargeable batteries are used) have to be charged as instructed by the manufacturer.

First carry out a range check of the remote control system on the flying site. Switch on the transmitter, then the receiver. Check the range according to the operating instructions of your remote control. The transmitter aerial of 35/40 MHz remote controls must be completely retracted and the receiver aerial protruding from the end of the fuselage (with 35/40 MHz remote controls) must be dragged along in flight and must not be wound up, bent or cut.

b) The first flight

For the first flight, have someone assist you by holding the model by the rudder unit for a ground start or releasing it against the wind at full motor speed for a hand launch.

Our tip:

In order to be able to distinctly see the flight attitude of your model, you should stand at a short distance behind the person assisting you and look into the flight direction of the starting model.

If assembled correctly, the model will quickly ascend in a flat angle after a short running phase and a quick elevator deflection. Try to control the model as little as possible. Only use control commands to correct the flight attitude if the model changes the flight attitude by itself and e.g. flies a curve, ascends too high or is about to nose-dive.

To sensitively correct the flight attitude and to carry out specific changes of direction in normal flight attitude, short and limited movements of the control stick on the transmitter are sufficient.

Caution!

Always make sure the model plane flies at sufficient speed. Pulling the elevator control stick too far causes the model to slow down. It can turn over laterally.

Therefore, start flying at a sufficient safety altitude in order to get used to the steering characteristics of the model.

To ensure a problem-free first landing, first practice repeatedly at a sufficient safety altitude - with head wind as well as with tail wind - reducing the speed (reduce motor speed) and at the same time maintaining the altitude or stalling.

A stall is an uncontrollable flying condition due to insufficient airflow which causes the plane to tilt to the side. The stall is the minimum flight speed (with head wind or tail wind) at which the model can still be controlled due to still sufficient airflow at the wings. Being familiar with this borderline situation is of value when choosing the landing speed. Do not try to fly too far away in order to be able to clearly judge the flight attitude at all times.

c) Trimming the model

If, in straight flight, your model shows the tendency to drift to one direction, correct the neutral position of the corresponding rudder via the trim.

Fly some rounds at a safe height to get used to the steering characteristics of the model.

Caution!

Due to its compact design, you should not let the model fly away too far and also make sure it flies at sufficient speed.

d) The first landing

The first flight should not extend over a long period of time. Try to land the model after a little while. This gives you enough time to make several landing attempts without exhausting the battery.

Like the first flight, the first landing should always be done against the wind. Reduce the motor speed and fly big and flat circles. Do not pull too hard on the elevator in order to reduce the flying altitude selectively.

Select the last curve before the landing approach so that you have sufficient room for landing and the course does not have to be changed significantly when landing. When the model is flying along the planned landing line, reduce the motor speed further or turn off the motor completely, and keep the model in a horizontal position using the elevator. Now the model must continue to lose altitude and fly towards the planned touch-down point at the end of the imaginary landing line.

Especially in this critical flying phase, always ensure sufficient flying speed (see "The first flight - stall") and do not slow down the model too much by reducing the motor speed too abruptly or pulling the elevator too hard.

Slightly move the elevator shortly before touchdown.

After landing, adjust the linkage - if necessary - so that the plane flies straight and the trim levers on the transmitter are in centre position again. Once you are able to control the airplane perfectly, you can try to optimise flight performance by shifting the centre of gravity.

11. Maintenance and care

Check the linkages and the control functions of the servos on your model regularly. All moving parts have to be easily movable, but should not have any play in their bearings.

The outside of the model should only be cleaned with a soft, moistened cloth. Never use aggressive cleaning agents or chemical solutions as these may damage the surfaces.

Important!

If you have to replace damaged or worn parts, use original replacement parts only.

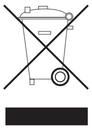
Damage to foam should only be treated with superglue suitable for hard foam. Conventional superglue can dissolve the foam and damage it severely.

A spare parts list is available on our website at www.conrad.com in the download section of the product.

You can also ask for the spare part list by phone. For contact information, please refer to chapter "1. Introduction" at the beginning of these operating instructions.

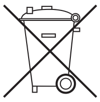
12. Disposal

a) General



At the end of its service life, dispose of the product according to the relevant statutory regulations.

b) Batteries and rechargeable batteries



You as the end user are required by law (Battery Ordinance) to return all used batteries/rechargeable batteries. Disposing of them in the household waste is prohibited!

Batteries containing hazardous substances are labelled with the symbols shown to the left. These symbols also indicate that disposal of these batteries in the household waste is prohibited. The heavy metals concerned are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the names are indicated on the battery/rechargeable battery e.g. below the rubbish bin symbols shown to the left).

You can return used batteries/rechargeable batteries free of charge at any collecting point in your local community, at our stores or wherever batteries/rechargeable batteries are sold.

You thus fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment.

13. Specifications

Model:

Wing span .... 1,117 mm

Length .... 914 mm

Weight .... depending on equipment min. approx. 650 g

Surface area .... 26 dm²

Control .... 3 channels min.

Drive:

Operating voltage........................ 7.2 - 9.6 V

Required propeller .... 5 X 5

Required servos:

Controlling torque .... 10 Ncm min.

Mounting dimensions .... approx. 23 x 13 x 23 mm

Table des matières

F

Page

1. Introduction 35
2. Utilisation conforme 35
3. Description du produit 35
4. Explication des symboles 36
5. Contenu de la livraison 36
6. Consignes de sécurité 37
   a) Généralités 37
   b) Avant la mise en service 38
   c) Pendant la mise en service 38
7. Indications afférentes aux piles et accumulateurs 39
8. Montage du modèle miniature 40
   a) Assemblage de l'aile 40
   b) Montage de l'assise d'aile et de la fixation du moteur 40
   c) Montage du fuselage 41
   d) Montage de la gouverne de direction 41
   e) Montage de la gouverne de profondeur 41
   f) Montage des gouvernes de profondeur et de direction sur la flèche 42
   g) Montage de la flèche sur le fuselage 42
   h) Montage des servos et des câbles Bowden 43
   i) Montage de l'articulation des gouvernes de profondeur et de direction 43
   j) Montage du moteur et du cache moteur 44
   k) Montage du régulateur de vitesse et du récepteur 44
   l) Montage du train d'atterrissage 45
   m) Verrière de cabine 45
   n) Montage de l'aile pour le vol 45
   o) Fixation de la feuille décorative 45
9. Mise en service du modèle 46
   a) Mise en place et branchement de l'accumulateur de propulsion 46
   b) Réglage du centre de gravité 46
   c) Réglage des braquages des gouvernes 46
10. Rodage du modèle 47
   a) Contrôle de la portée 47
   b) Premier décollage 47
   c) Trimmer le modèle 47
   d) Premier atterrissage 48
11. Entretien et nettoyage 48
12. Elimination 48
   a) Généralités 48
   b) Piles et accumulateurs 48
13. Caractéristiques techniques 49

1. Introduction

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions de l'achat du présent produit.

Le produit est conforme aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur.

Le mode d'emploi suivant correspond au produit mentionné ci-dessus. Il comporte des directives importantes pour la mise en service et la manipulation de l'appareil. Il faut respecter ces instructions, même si ce produit est transmis à des tiers.

Conservez le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Pour toutes vos questions techniques, veuillez vous adresser à :

F

Tél. : 0892 897 777
Fax : 0892 896 002
e-mail : support@conrad.fr
Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00, le samedi de 8h00 à 12h00

CH

Tél. : 0848/80 12 88
Fax : 0848/80 12 89
e-mail : support@conrad.ch
Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

Ce produit est un modèle réduit d'avion à entraînement électrique. Il est piloté au moyen d'une radiocommande sans fil à acheter séparément. Ce modèle est prévu pour une utilisation en extérieur quand il n'y a pas ou très peu de vent.

L'appareil ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé.

Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.

Tenez compte de toutes les consignes de sécurité du présent mode d'emploi. Ces consignes contiennent des informations importantes au niveau de l'utilisation du produit.

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du modèle miniature.

3. Description du produit

Grâce aux caractéristiques de vol stable, ce modèle réduit d´avion « Soarstar » est un modèle également conçu pour les pilotes de modélisme non expérimentés ou débutants. Pour l'assemblage et le fonctionnement ultérieur, vous devez seulement avoir des connaissances réduites pour manipuler les modèles réduits d'avion.

Le fuselage, les ailes et les empennages sont fabriqués en mousse de polystyrène. Outre les composants principaux déjà mentionnés, la livraison comprend un moteur avec hélice et entraîneur d´hélice, toutes les pièces nécessaires pour l'articulation des gouvernes et un train d´atterrissage.

Pour la décoration en couleurs, une feuille est fournie avec la boîte de montage.

Les fonctions pilotables sont les suivantes : gouverne de profondeur et gouverne de direction ainsi que régulateur de vitesse du moteur électrique.

4. Explication des symboles

Le symbole avec un point d'exclamation attire l'attention sur les risques spécifiques lors du maniement, de la mise en service et de l´utilisation du produit.

Le symbole de la «flèche» renvoie à des conseils et consignes d'utilisation particuliers.

5. Contenu de la livraison

Avant de procéder au montage, vérifiez le contenu de l'emballage de votre modèle à l'aide de la liste des pièces.

Composants principaux :

1 Partie centrale de l´aile
2 Ailes extérieures gauche et droite
3 Gouverne de direction
4 Gouverne de profondeur
5 Moteur, entraîneur d´hélice et hélice
6 Poche contenant le petit matériel de montage tel que guignols etc.
7 Moitiés de fuselage gauche et droite
8 Roues
9 Essieu et deux raccords pour ailes
10 Carénage moteur
11 Verrière de cabine
12 Flèche et gaine rétractable
13 Câbles Bowden et bielles de poussée

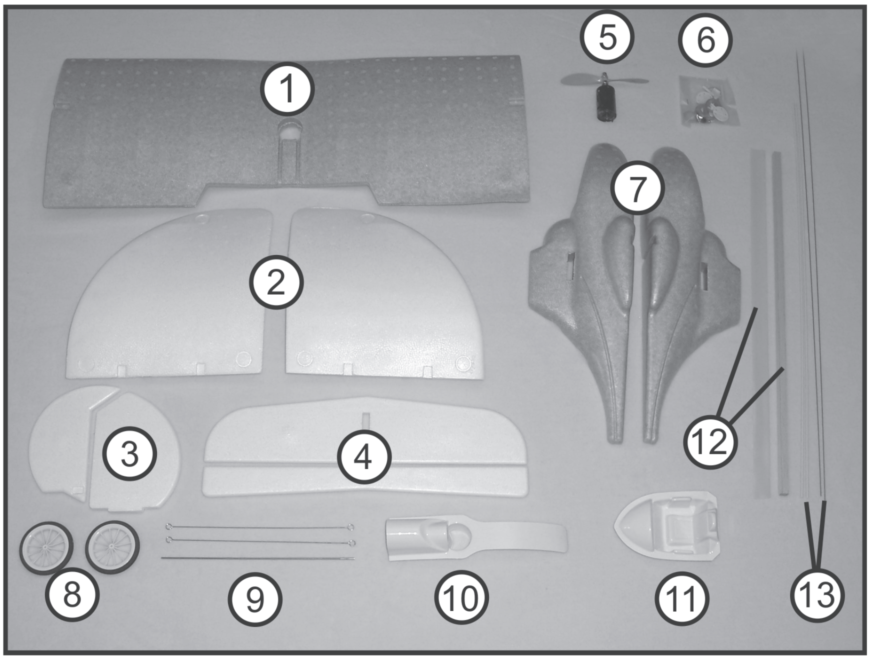


Figure 1

Eléments en bois :

1 Fixation du moteur
2 Palier pour fixer les ailes à l´extérieur
3 Assise d'aile
4 Glissière pour essieu
5 Cheville pour fixer les ailes
6 Raccord pour ailes (6 pièces) et fixations de servo (2 pièces)

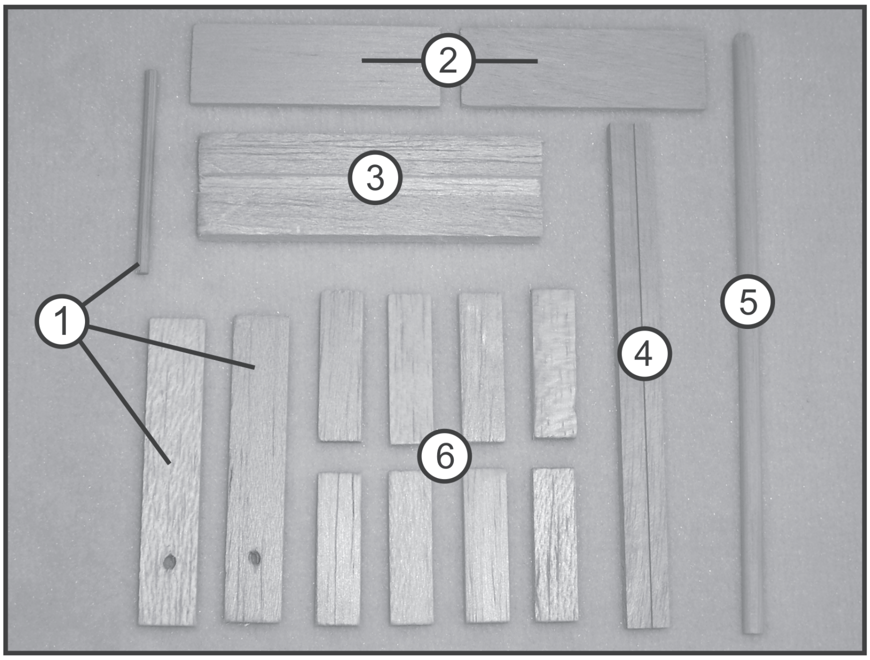


Figure 2

Pour des raisons phototechniques aucune feuille décorative n'est illustrée ni les divers petits composants tels que vis, nez d´entrée, guignols de gouverne etc. Vous trouverez le contenu exact de la livraison sur l'emballage ou dans la présente notice d´utilisation.

Vous trouverez la position exacte des éléments décoratifs sur l'emballage de transport ou vous pouvez décorer le modèle individuellement suivant des photos ou vos propres idées. Vous trouverez des indications correspondantes à la fin de la présente notice dans la section « Fixation de la feuille décorative ».

Le montage et le fonctionnement du modèle requièrent des composants additionnels qui ne sont pas compris dans la livraison du modèle réduit d'avion :

Montage :

Fer à souder, cutter, ciseaux, miniperceuse avec différentes mèches, tournevis, vernis de blocage, crayon pour films, résine epoxy 5 min, éventuellement agent thixotrope (microballon ou poudre de coton) pour épaissir la résine, colle à bois, papier abrasif, fermeture autoagrippante, ruban adhésif double face.

Attention !

Respectez les consignes de sécurité des fabricants respectifs lorsque vous utilisez les colles; effectuez vos travaux de collage uniquement dans les locaux bien aérés.

Fonctionnement :

Une radiocommande appropriée avec au moins 3 canaux, 4 servos d'un couple de min. 10 Ncm, un régulateur de vitesse 18A/12V avec BEC, un accu de propulsion LiPo de 2 éléments d´env. 1300 mAh et les connecteurs correspondants pour « moteur / aile » et « régulateur de vitesse / accu » sont requis pour voler.

Vous trouverez les accessoires adéquats qui ont fait leurs preuves en pratique dans nos catalogues sous www.conrad.com.

6. Consignes de sécurité

Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou corporels dus à un maniement incorrect ou à la non-observation des consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

En outre, la garantie ne couvre pas les traces d'usure normales et les dommages causés par un accident ou une chute (p. ex. des hélices ou composants d'avion cassés).

Chère cliente, cher client,

Ces mesures de sécurité servent non seulement à la protection du produit mais également à assurer votre propre sécurité et celle d'autres personnes. Pour cette raison, veuillez lire ce chapitre attentivement avant la mise en service du produit !

a) Généralités

Attention, remarque importante !

L'utilisation du modèle réduit peut provoquer des dégâts matériels ou des dommages corporels. Veillez donc impérativement à être suffisamment assuré pour l'utilisation du modèle réduit, par ex. par une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà souscrit une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre assurance avant la mise en service pour savoir si l'utilisation du modèle réduit est couverte.

Nota : Dans de nombreux pays de l'UE, il est obligatoire d'être assuré pour tous les modèles réduits d'avion !

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier la construction et/ou de transformer le produit ou ses composants soi-même.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- L'appareil ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillé.
- Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes concernant l'utilisation de modèles réduits radiocommandés, veuillez alors vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.
- Si vous avez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pus répondre, veuillez nous contacter (voir chapitre 1 pour les coordonnées) ou consultez un autre spécialiste.

b) Avant la mise en service

- Déroulez complètement le fil d'antenne du récepteur du modèle. La partie de l'antenne sortant éventuellement du modèle ne doit ni être pliée vers l'avant et fixée sur le modèle, ni être coupée. La meilleure réception peut être obtenue en laissant pendre et traîner le fil sortant du modèle pendant le vol.
- Assurez-vous avant chaque mise en service qu'aucun autre modèle réduit fonctionnant sur la même fréquence ne se trouve sur le même canal de la radiocommande (fréquence d'émetteur). Cela vous ferait perdre le contrôle du modèle radiocommandé ! Utilisez toujours des canaux différents si vous souhaitez piloter simultanément deux ou plusieurs modèles à proximité l'un de l'autre.
- Vérifiez régulièrement le fonctionnement sûr de votre modèle et de la radiocommande. Assurez vous de l'absence d'endommagements visibles comme par ex. des connexions défectueuses ou des câbles endommagés. Toutes les pièces mobiles doivent être facilement manœuvrables, mais ne doivent pas avoir de jeu dans le logement.
- Recharger l'accu de propulsion nécessaire de même que l'accu utilisé dans la radiocommande conformément aux instructions du fabricant.
- Si vous utilisez des piles pour l'alimentation de l'émetteur, veillez à ce qu'il y ait encore suffisamment de capacité restante (contrôleur charge des accus). Si les piles sont vides, remplacez le jeu entier, jamais seulement les cellules individuelles.
- Avant chaque mise en service, contrôlez les réglages de l'interrupteur coulissant de compensation sur l'émetteur et re-réglez, si cela est nécessaire.
- Pour utiliser votre modèle, ressortez toujours l'antenne télescopique de l'émetteur sur toute sa longueur, car l'émetteur présente autrement une portée considérablement diminuée et l'étage final d'émission en est fortement affecté.
- Allumez toujours l'émetteur en premier. Ne branchez qu'ensuite l'accumulateur d'entraînement du modèle. Autrement, le modèle réduit d'avion électrique pourrait réagir de manière inattendue et l'hélice pourrait être démarrée par inadvertance !
- Vérifiez avant chaque mise en service que l'hélice est correctement placée et bien fixée.
- Lorsque l'hélice tourne, prenez garde à ce qu'aucun objet ni aucune partie du corps n'entre dans la zone de rotation et d'aspiration de l'hélice.

c) Pendant le fonctionnement

- Évitez d'encourir des risques lors du fonctionnement du produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement responsable lors de la manipulation du modèle réduit.
- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures ! Pour cette raison, veillez, lors du fonctionnement, à maintenir une distance suffisante entre le modèle et les personnes, animaux et objets à proximité.
- Choisissez un terrain approprié pour l'utilisation de votre modèle réduit d'avion.
- Ne pilotez votre modèle que si votre capacité de réaction n'est pas restreinte. La fatigue, l'alcool ou les médicaments peuvent provoquer de fausses réactions.
- Ne dirigez le modèle jamais directement vers les spectateurs ou vers vous-même.
- Ne pointez jamais l´antenne télescopique de l´émetteur directement sur le modèle. Cela détériore considérablement la transmission des signaux émetteurs au modèle réduit.
- Le moteur, le régulateur de vol mais aussi l'accumulateur de propulsion peuvent s'échauffer pendant l'utilisation du modèle réduit. Pour cette raison, faites une pause de 5 à 10 minutes avant de recharger l'accu d'entraînement ou de redémarrer avec un accu de rechange éventuellement disponible. Le moteur d´entraînement doit s´être refroidi à la température ambiante.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumé, tant que le modèle réduit est en service. Après l'atterrissage, déconnectez toujours d'abord l'accu de propulsion ou éteignez le modèle. Ce n'est qu'ensuite que la radiocommande peut être éteinte.
- En cas de défaut ou de dysfonctionnement il est impératif d'en éliminer la cause avant de redémarrer votre modèle réduit.
- N'exposez pas votre modèle et la radiocommande pendant une longue durée à un rayonnement direct du soleil ou à une chaleur trop élevée.

7. Indications afférentes aux piles et accumulateurs

! Observez impérativement les informations et consignes de sécurité indiquées ci-dessous relatives au maniement de piles et d'accumulateurs.

- Maintenez les piles et accus hors de la portée des enfants.
- Ne laissez pas traîner des piles ou accus. Ils risquent d´être avalés par un enfant ou un animal domestique. Consultez dans ce cas immédiatement un médecin !
- Faites attention de ne pas court-circuiter les piles, ni de les jeter dans le feu, ni de les ouvrir. Risque d'explosion !
- Les accumulateurs ou les piles endommagés ou qui fuient peuvent entraîner des brûlures en cas de contact avec la peau. Veuillez donc utiliser des gants de protection appropriés.
- N'essayez jamais de recharger des piles conventionnelles. Ceci représente un danger d´incendie et d´explosion ! Ne rechargez que les accus prévus pour, n´utilisez que des appareils de recharge d´accus appropriés.
- Insérez les piles/accumulateurs ou connectez le pack d'accumulateurs en respectant la polarité correcte (positive/+ et négative/-).
- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue durée (par ex. lors d'un stockage) retirez les piles (ou les accumulateurs) de la radiocommande car ils risquent de corroder et d'endommager ainsi l'appareil.
- Rechargez les accumulateurs NiMH ou NiCd environ tous les 3 mois, autrement, l'autodécharge provoque une décharge dite complète, ce qui peut rendre les accumulateurs inutilisables.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles ou d'accus. Ne mélangez pas des piles/accus complètement chargés avec des piles/accus mi-chargés. N'utilisez que des piles ou des accus du même type et du même fabricant.
- N'insérez jamais piles et accumulateurs en même temps !
- Lorsque vous manipulez des accumulateurs LiPo, respectez les consignes de sécurité spéciales du fabricant de l'accumulateur.

8. Montage du modèle miniature

Avant de commencer le montage, lire d´abord attentivement, et à tête reposée, chaque partie. Un schéma, représentant l'étape de montage décrite, y est adjoint afin de faciliter la compréhension.

Notez que les numéros dans le texte se réfèrent toujours aux composants indiqués dans le schéma ci-contre, à droite.

N´effectuer les travaux prévus dans les parties respectives qu´après avoir bien compris leur réalisation et lorsque vous savez parfaitement ce à quoi vous devez faire attention au cours des travaux.

a) Assemblage de l´aile

Les ailes, les empennages et le fuselage sont fabriqués en mousse de polystyrène. Les résidus de mousses doivent être lissés avec un papier émeri de grain moyen. Assemblez la partie centrale de l'aile et l´aile extérieure puis vérifiez s'il est possible de réaliser un collage sans interstice.

Collez sur le dessous de la partie centrale de l´aile (1) deux raccords pour ailes (voir figure 2, pos. 6). Une fois la colle durcie, collez l´aile extérieure (2) à la partie centrale de l´aile. Veillez ici à ce que le collage soit sans espace et les contours de la partie centrale et des ailes extérieures concordent parfaitement.

Bloquez jusqu´au durcissement de la colle les deux parties avec une bande adhésive.

Placez un raccord pour ailes également sur le dessus de l´aile. Utilisez pour cela de la résine epoxy 5 minutes. Figure 3, pos A et B.

Collez à droite et à gauche un palier-support avec de la colle epoxy 5 minutes dans les cavités de la partie centrale de l´aile pour fixer les ailes extérieures (voir figure 2, pos. 2).

Une fois la colle durcie, indiquez exactement le centre de la pièce en bois, prépercez un trou avec une mèche de 1,2 mm et vissez un crochet. L´extrémité du crochet doit être tourné vers l´extérieur (flèche). Figure 3, pos C et D.

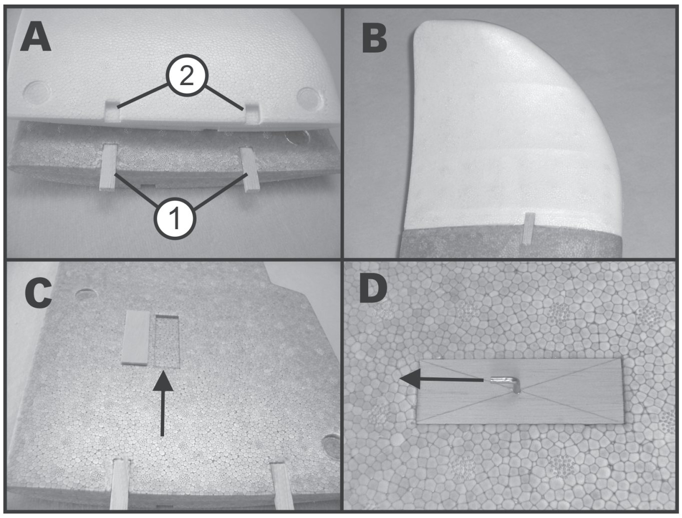


Figure 3

b) Montage de l' assise d'aile et de la fixation du moteur

Collez l'assise d´aile avec de la colle epoxy 5 minutes sur l´assise d´aile (voir figure 2, pos. 3) sur le dessous de l´aile. Figures A et B.

Collez la fixation du moteur sur le dessus de l´aile avec de la colle epoxy 5 minutes. Figure C et D. La fixation du moteur est composée de deux éléments latéraux et d´un rondin de 3 mm (voir figure 2, pos. 1).

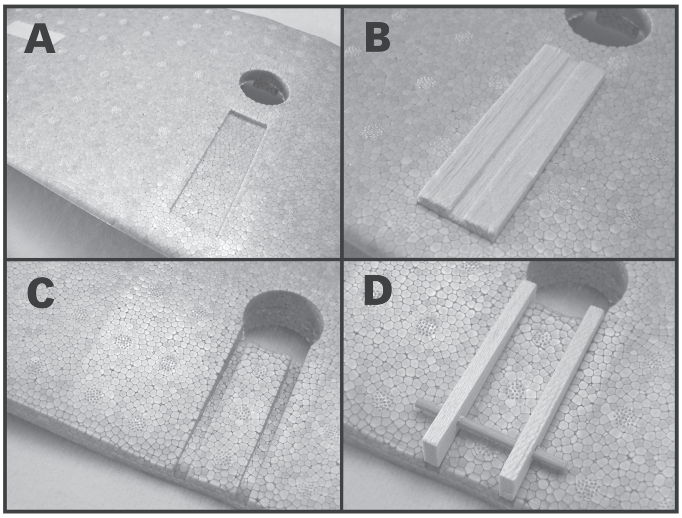


Figure 4

c) Montage du fuselage

Les ailes, les empennages et le fuselage sont fabriqués en mousse de polystyrène. Les résidus de mousses doivent être lissés avec un papier émeri de grain moyen. Assemblez les deux moitiés du fuselage puis vérifiez s'il est possible de réaliser un collage sans interstice.

Collez ensemble les deux moitiés du fuselage avec de la colle à bois à durcissement lent. Tenez compte pour cela du joint collé (flèche sur la figure 5, pos. A). Bloquez jusqu´au durcissement de la colle les deux moitiés du fuselage avec une bande adhésive. Enlevez immédiatement les résidus de colle qui ressortent avec un chiffon humide.

Après que la colle a durci, enfilez le tuyau en silicone sur la cheville de la fixation des ailes (voir figure 2, pos. 5) de manière à obtenir une distance de 35 mm entre la pointe et la partie arrière du tuyau.

Collez bien la cheville sur le fuselage avec de la colle epoxy 5 minutes. Veillez ici à ce que le tuyau de silicone s'aligne sur le fuselage. Enlevez immédiatement la colle qui ressort avec un chiffon humide.

Quand ce joint de colle est également durci, vous pouvez coller la glissière de l´essieu (figure 2, pos. 4) avec le fuselage. Après durcissement, collez l´essieu (230 x 2 mm) exactement au centre de la glissière (C). Utilisez de la colle epoxy 5 minutes pour effectuer les deux collages.

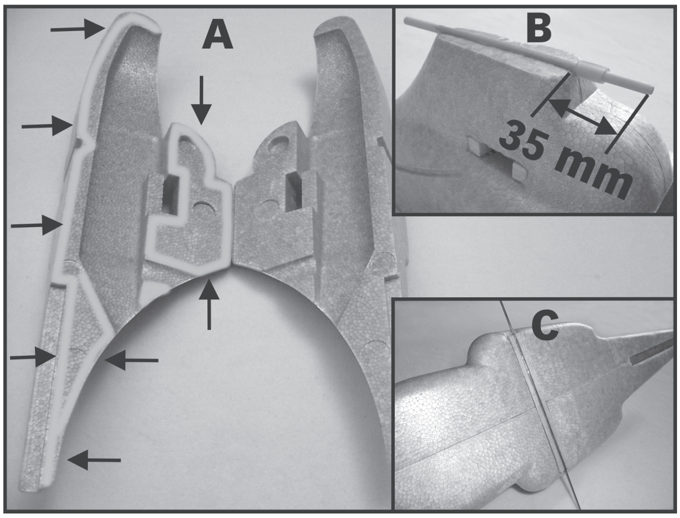


Figure 5

d) Montage de la gouverne de direction

Collez les deux charnières de gouverne (2) dans les stabilisateurs de la gouverne de direction (1) avec de la colle epoxy 5 minutes.

Une fois la colle durcie, collez la pale de la gouverne de direction (3) également aux charnières.

Quand le collage de ce joint est également durci, collez un guignol (5) dans la gorge de la pale de la gouverne de direction.

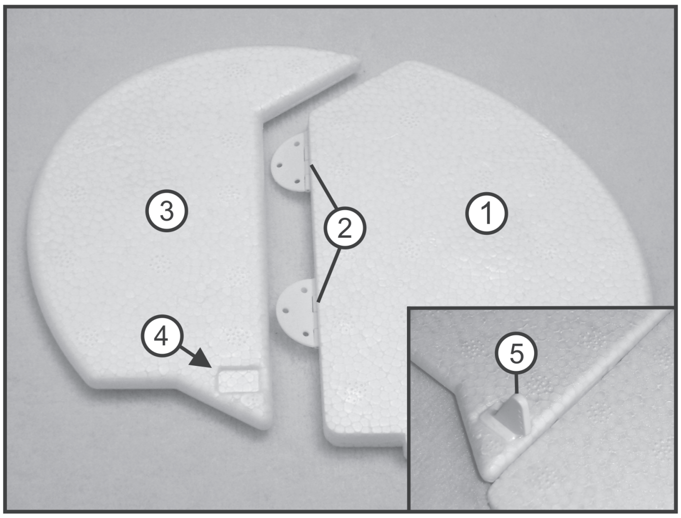


Figure 6

e) Montage de la gouverne de profondeur

Collez d´après le même schéma que celui de la gouverne de direction trois charnières de gouverne (flèches) dans les stabilisateurs de la gouverne de profondeur avec de la colle epoxy 5 minutes. Notez ici que le côté qui a une encoche plus petite (1) est le dessus.

Une fois la colle durcie, collez la pale de la gouverne de profondeur également aux charnières. Notez ici que le côté à cavité (2) est le dessus.

Quand le collage de ce joint est également durci, collez un guignol dans la gorge de la pale de la gouverne de direction (3).

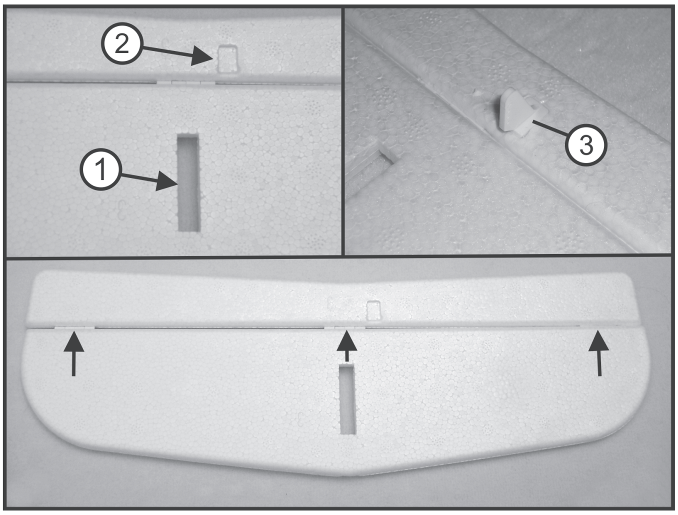


Figure 7

f) Montage des gouvernes de profondeur et de direction sur la flèche

Passez la gaine rétractable fournie sur la flèche (500 x 10 X 10 mm) et rétractez-la avec un pistolet à air chaud. Pour que la fine gaine rétractable ne se déchire pas, vous devez la faire rétrécir lentement à une chaleur modérée.

La flèche (2) se colle sur le dessous dans l´évidement de la gouverne de direction (1) (figure 8 A et B).

Assemblez à sec la flèche et l´empennage horizontal et contrôlez qu'ils sont correctement fixés et perpendiculaires l´un à l´autre (figure 8 C).

Si tout est bien positionné, marquez la position exacte avec un crayon sur la flèche.

Retirez ensuite la flèche et coupez avec précaution la partie de la gaine rétractable pour l´introduire dans l´empennage horizontal pour la coller. Collez le reste avec la flèche.

Collez à présent la flèche dans l'empennage horizontal avec de la colle epoxy 5 minutes. Veillez ici à un alignement exact; lors du collage s´assurer également que l'encoche appliquée sur le dessus de la gouverne de profondeur (flèche sur la figure 8 C) reste exempte de colle, l´étape suivante consistant à coller la gouverne de direction.

Une fois la colle durcie, collez la gouverne de direction avec la gouverne de profondeur. Pour cela, appliquez de la colle epoxy 5 minutes dans l´encoche de la gouverne de profondeur et introduisez l´empennage latéral doté de la rainure. Veillez ici à ce que la gouverne de direction soit parfaitement alignée et perpendiculaire à l´empennage horizontal (figure 8 D). Enlevez immédiatement la colle qui ressort avec un chiffon humide.

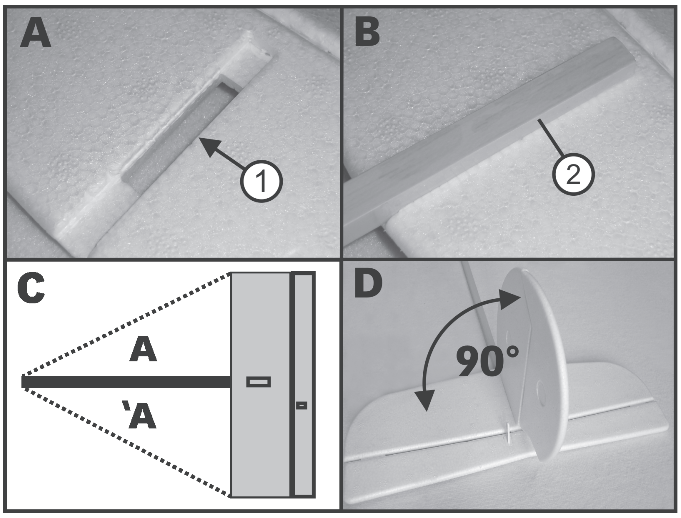


Figure 8

g) Montage de la flèche sur le fuselage

La flèche se colle sur le dessous dans l´encoche du fuselage. Assemblez à sec la flèche et le fuselage et contrôlez qu'ils sont correctement fixés et perpendiculaires l´un à l´autre. Tenir compte à ce sujet de la figure 8 C et mesurer cette fois-ci la distance qui sépare la pointe du fuselage des extrémités de l´empennage horizontal.

Si tout est bien positionné, marquez la position exacte avec un crayon sur la flèche. Retirez ensuite la flèche et coupez avec précaution la partie de la gaine rétractable pour l´introduire dans le fuselage pour la coller. Collez le reste avec la flèche.

Collez à présent la flèche dans le fuselage avec de la colle epoxy 5 minutes. Veillez à nouveau au parfait alignement.

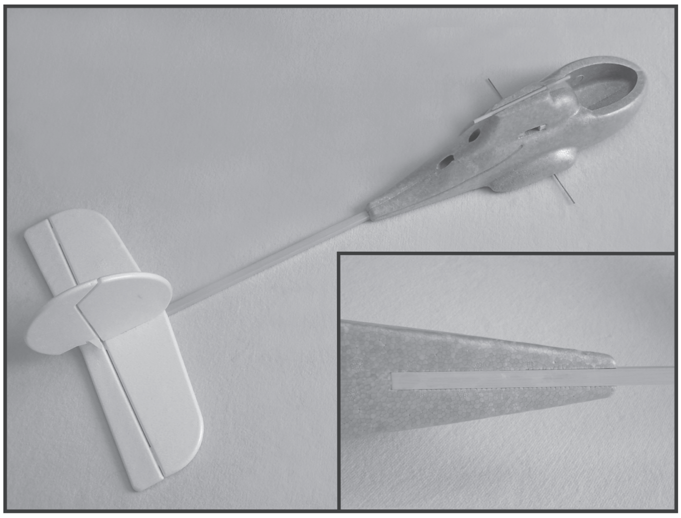


Figure 9

h) Montage des servos et des câbles Bowden

Fabriquez à partir des deux raccords pour ailes restants (figure 2, pos. 6) deux supports de servo (1) en fonction des servos utilisés. Collez ces supports dans les encoches des servos pratiquées dans le fuselage avec de la colle epoxy 5 minutes. Après durcissement de la colle, montez les servos (2).

Collez les câbles Bowden (3) dans les gorges latérales du fuselage à l´aide de la colle epoxy 5 minutes. Veillez à ce que l´écart entre l´extrémité du tube et la roue dentée du pignon moteur de servo soit d´env. 30 mm (4). Le collage du tube ne doit pas être effectué jusqu´au bout.

Raccordez les servos à la radiocommande et mettez les servos en position neutre. Accrochez la bielle de poussée et le « Z incurvé » dans le guignol démonté du servo. Insérez la bielle de poussée dans le tube de câble Bowden.

Placez le guignol (5) sur le servo de manière à obtenir un angle droit entre le guignol et la bielle de poussée. Fixez à nouveau le guignol sur le servo avec la vis prévue à cet effet.

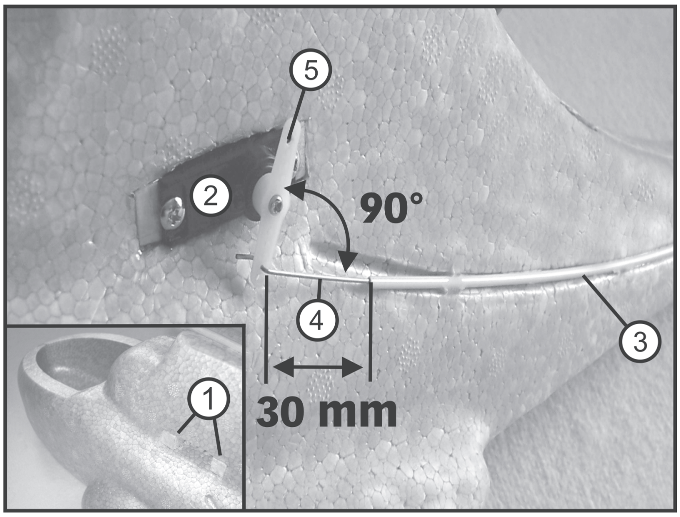


Figure 10

i) Montage de l'articulation des gouvernes de profondeur et de direction

Poussez le tube de câble Bowden et les bielles de poussée vers l´arrière en direction des empennages horizontal et latéral. Mettez les tubes des câbles Bowden à longueur de façon à obtenir un écart d´env. 30 mm entre le guignol et l´extrémité du tube de câble Bowden.

Allumez la radiocommande et amenez les servos des gouvernes de profondeur et de direction sur le neutre. Mettez la bielle de poussée à longueur, volets de gouverne de profondeur et de direction neutres, de façon à pouvoir accrocher la bielle sur le guignol. Effectuez un essai de fonctionnement avec l´émetteur de radiocommande.

Si la commande des gouvernes fonctionne bien, vous pouvez coller sur le côté latéral les tubes des câbles Bowden sur la flèche.

Figure 11

j) Montage du moteur et du cache moteur

Montez le moteur (1) avec les bagues en caoutchouc (3) sur la fixation du moteur (2). Le moteur doit s´aligner ici sur la partie arrière de l´aile. Pour le mode de vol rude, nous vous recommandons d´ajouter une petite goutte de colle epoxy 5 minutes à gauche et à droite de la fixation du moteur lors du montage de ce dernier.

Comme le moteur aussi est monté sur l´aile, il faut réaliser une connexion entre le moteur et le régulateur de vitesse logé dans le fuselage qui soit séparable.

Soudez un câble de raccordement d´env. 100 mm de long avec connecteur au fils de raccordement du moteur depuis le système de connecteurs utilisé. Soudez le pendant correspondant à ce connecteur à la sortie moteur du régulateur de vitesse (voir aussi figure 13, pos. 2).

Montez l´entraîneur d´hélice sur l´arbre du moteur et fixez celui-ci avec la vis sans tête (4). Faites coulisser l´hélice sur l'entraîneur et fixez avec l´écrou (5). Lors du montage de l´hélice, veillez à ce que l´étiquette de la dimension de l´hélice soit dirigée vers l’avant en direction de la pointe du fuselage.

Raccordez le moteur au régulateur de vitesse et allumez la radiocommande. Accélérez prudemment et contrôlez le sens de rotation du moteur. Le sens de rotation est correct si un jet d´air se forme vers l´empennage. Si le sens de rotation est incorrect, il faut inverser les fils de raccordement du moteur.

Placez le cache moteur (6) et marquez les trous pour la cheville. Percez les trous avec une mèche de 3 mm et placez la verrière. Faites passer le câble de raccordement du moteur par le trou pour l´introduire dans l´aile vers le dessous de l´aile.

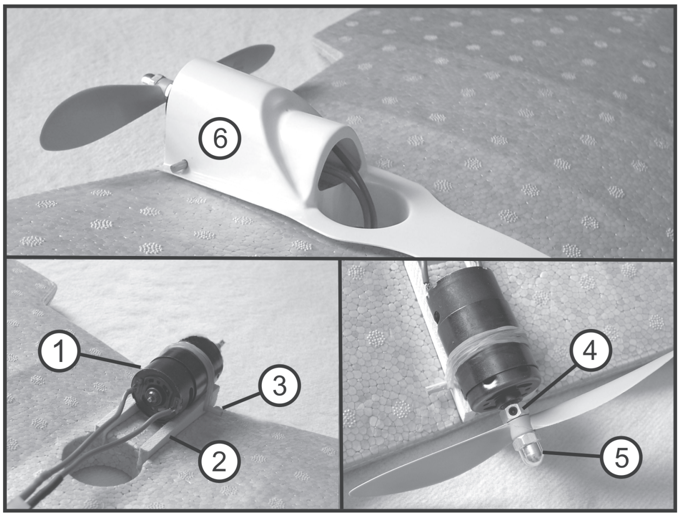


Figure 12

k) Montage du régulateur de vitesse et du récepteur

Le régulateur de vitesse (1) se fixe sur le côté gauche de la cellule du fuselage avec un ruban adhésif double face. Faire ressortir la sortie moteur et le connecteur approprié par le trou supérieur pratiqué à l´arrière du fuselage (2).

Le récepteur (3) se fixe, après le bon fonctionnement du servo raccordé et du régulateur de vol a été vérifié, à l'aide du ruban adhésif double face ou du servo-tape comme indiqué sur le côté droit.

Le fil de l'antenne est passé vers l'arrière à une ouverture dans le sol du fuselage (effectuer avec une petite perceuse).

La pratique a prouvé qu'il est utile de fixer dans le fuselage le fil de l'antenne dans une pièce de gaine du type Bowden.

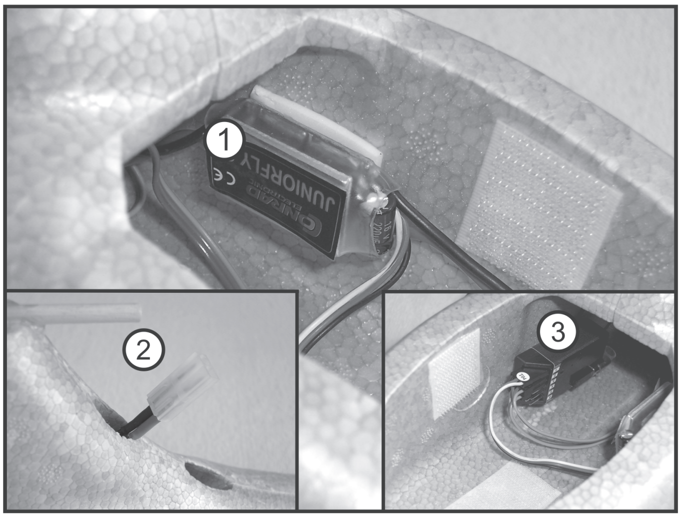


Figure 13

l) Montage du train d'atterrissage

Deux tiges à oeillets 210 x 1 mm sont jointes au kit de montage pour fixer les ailes. Montez un manchon en caoutchouc dans les oeillets. Tenez compte ici aussi de la figure 16.

Montez un manchon en caoutchouc avec la tige à oeillets (2) sur l´essieu, une entretoise en plastique (3), la roue (4) et fixez cette unité avec la bague de réglage et la vis (5). Montez la bague de réglage de manière à ce que la roue puisse tourne facilement mais sans jeu excessif.

Installez la béquille de queue (7) sur la flèche sous l´empennage horizontal (6). Prépercez pour cela un trou avec une mèche de 1 mm et collez la béquille de queue.

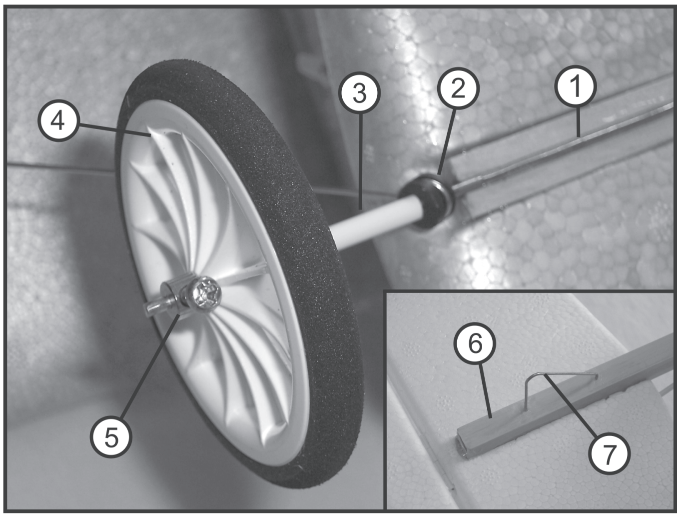


Figure 14

m) Verrière de cabine

La verrière de cabine (1) est fixée en vol par un ruban adhésif. Collez pour cela un mince ruban adhésif (2) dans les échancrures latérales. Collez le pendant (3) à l´intérieur du fuselage.

La pratique a prouvé qu'il est préférable d'effectuer un refroidissement forcé pour l´accu et le régulateur de vitesse. Des ouvertures ont déjà été pratiquées à cet effet dans la partie arrière du fuselage.

Percez, selon votre jugement et en fonction de la construction de l´accu utilisé, les trous correspondants dans la verrière de cabine. Les trous doivent avoir un diamètre d´au moins 10 mm.

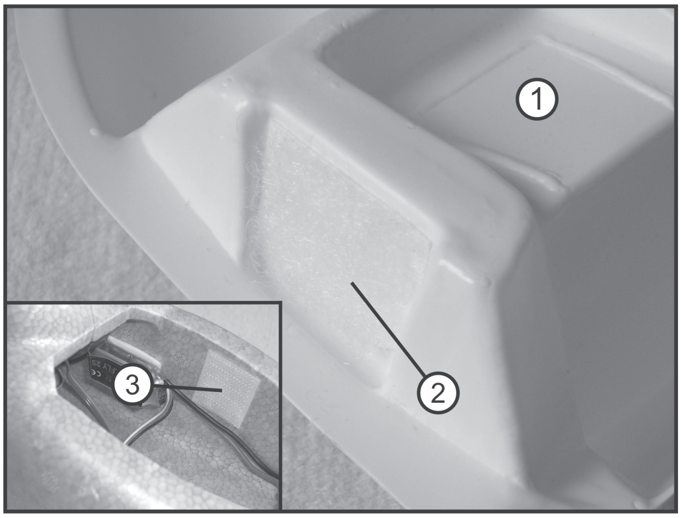


Figure 15

n) Montage de l'aile pour le vol

Placez l´aile et la glissière pour ailes (1) sur la cheville du fuselage (2). La glissière pour ailes (1) doit venir buter contre le tuyau de silicone (3).

Fixez par le haut l´aile sur le fuselage avec deux bagues en caoutchouc (4). Branchez le moteur sur le régulateur de vol (5).

Attachez les tiges à œillets avec les amortisseurs en caoutchouc dans les crochets de l´aile (6).

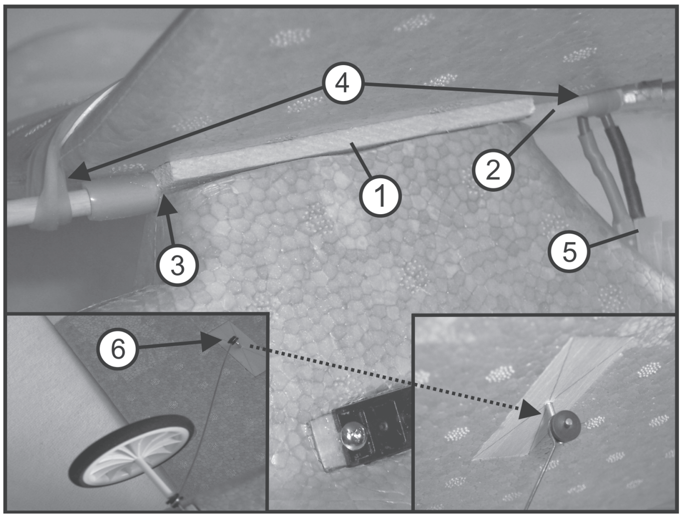


Figure 16

o) Fixation de la feuille décorative

La feuille décorative est composée de plusieurs autocollants. Vous trouvez un aperçu des endroits sur lesquels il faut appliquer lequel des autocollants dans les figures représentés sur l'emballage. Bien sûr vous pouvez procéder selon vos propres idées et souhaits en fixant les autocollants sur le modèle.

9. Mise en service du modèle

a) Mise en place et branchement de l'accumulateur de propulsion

L'accumulateur de propulsion se place à l'avant dans le fuselage après avoir retiré la verrière de la cabine et fixé par une bande velcro.

La position exacte de l'accumulateur est déterminée par le centre de gravité.

b) Réglage du centre de gravité

L'accumulateur de propulsion (voir figure 18, pos. 1) doit être fixé dans son logement de sorte que le centre de gravité se trouve à env. 105 - 110 mm derrière l'arêtier de l'aile, voir figure 17.

Indiquez pour cela la position correspondante du centre de gravité sur l´aile avec un crayon. Soutenez le dessous du modèle assemblé et prêt à voler au niveau des points de mesure avec l'index des mains droite et gauche. Si le centre de gravité est correct, le modèle doit adopter une position légèrement inclinée vers l´avant.

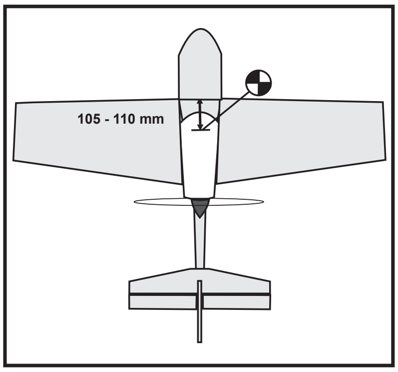


Figure 17

Important !

Mesurez le centre de gravité toujours lorsque la verrière de cabine est placée.

Pour les premiers vols, veuillez déterminer le centre de gravité à 105 mm. Le centre de gravité optimal peut être défini pas à pas et réajusté.

L´accu doit être bloqué en vol contre un desserrage avec une bande autoagrippante. Collez une bande autoagrippante sur le dessous de l´accu et dans le sol de la béquille du fuselage pour empêcher efficacement un glissement vers l´avant ou l´arrière.

Marquez l´accu à l'endroit dans le fuselage quand vous avez déterminé le centre de gravité optimal avec un stylo indélébile (voir figure 18, pos. 2). Cette opération permet d´éviter de toujours devoir recalculer le centre de gravité après un changement d´accu.

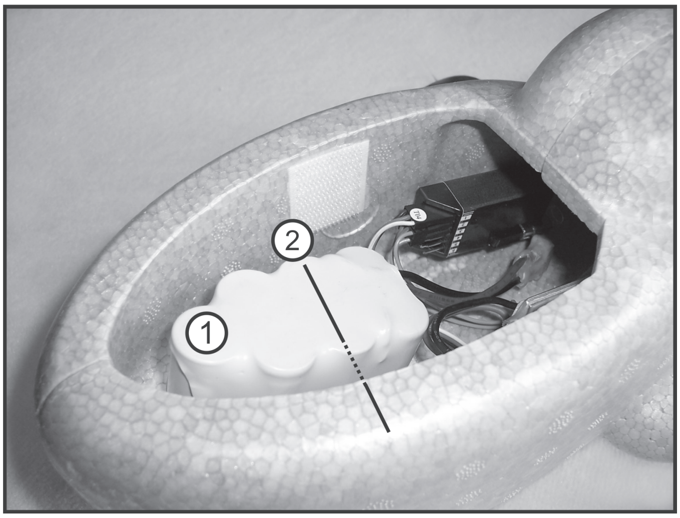


Figure 18

c) Réglage des braquages des gouvernes

Lorsque le modèle est monté correctement et l´émetteur bien réglé, les gouvernes (mesurées sur le bord arrière) devaient présenter les valeurs de braquage suivantes :

Gouverne de profondeur	15 mm vers le haut	15 mm vers le bas
Gouverne de direction	35 mm vers la gauche	35 mm vers la droite

Attention !

Les valeurs indiquées sont les valeurs limites inférieures et supérieures des braquages des gouvernes. Ajustez les braquages individuellement selon vos habitudes de commande personnelles. Si vous utilisez pour votre modèle une radiocommande d'ordinateur, vous pouvez régler aisément les valeurs depuis l´émetteur. Si vous utilisez une radiocommande normale, vous devez dans ce cas régler les valeurs en modifiant les raccordements des bielles de poussée sur les guignols des servos ou les volets de gouverne.

10. Rodage du modèle

Après avoir vérifié le centre de gravité, le fonctionnement du moteur et le sens de débattement des gouvernes, votre modèle est prêt pour le premier vol. Nous vous recommandons cependant de vous adresser à un pilote expérimenté en modélisme ou à un club de modélisme près de chez vous si vous n'êtes pas familiarisé au rodage d'un modèle réduit d'avion.

a) Contrôle de la portée

Chargez, avant le premier vol, l'accu de propulsion et les accus de l'émetteur éventuellement mis conformément aux indications du fabricant.

Sur le terrain de vol, contrôlez d'abord la portée de la radiocommande. Allumez à cet effet l'émetteur, puis le récepteur. Contrôlez maintenant la portée selon les consignes de la notice d'emploi de votre télécommande. Pour les télécommandes de 35/40MHz il faut rentrer complètement l'antenne d'émission. L'antenne de réception dépassant la partie arrière du fuselage (pour les télécommandes de 35/40MHz) et traînée durant le vol ne doit pas être enroulée, ni pliée ni coupée.

b) Premier décollage

Prenez pour le premier décollage quelqu'un qui tient le modèle électrique à l´arrière par l´empennage vertical lors du décollage du sol ou lance le modèle face au vent pour le décollage manuel seulement quand le moteur fonctionne à pleine puissance.

Notre conseil :

Pour pouvoir reconnaître l'assiette correcte de votre modèle, mettez-vous à quelques pas derrière votre assistant et regardez dans le sens du vol le modèle en train de décoller.

Si le modèle est correctement construit, celui-ci s´élève très vite après une courte phase de roulage et un court débattement de gouverne de profondeur. Essayez de le commander aussi peu que possible. Seulement si le modèle change de lui-même son assiette, et qu'il effectue par ex. un virage, prend trop d'altitude ou dirige le nez vers le bas, corrigez alors l'assiette de vol à l'aide des commandes nécessaires.

Lorsque le modèle est en assiette normal, il suffit d'actionner légèrement ou brièvement le levier de commande de l'émetteur pour corriger son assiette ou pour changer la direction.

Attention !

Veillez toujours à une vitesse suffisante pendant le vol. Si vous tirez trop fort sur le levier de commande de la gouverne de profondeur, le modèle ralentit trop et risque de décrocher sur le côté par dessus une aile.

C'est pourquoi, il est recommandé de voler au début à une altitude de sécurité suffisante afin de se familiariser avec les réactions du modèle.

Pour que le premier atterrissage se déroule aussi sans problèmes, vous devez essayer à plusieurs reprises de faire voler le modèle, à une hauteur de sécurité suffisante, le vent en poupe et face au vent, en réduisant la vitesse de vol (réduire la puissance moteur) et tester le comportement de décrochage en maintenant simultanément la hauteur.

Le comportement en cas de décrochage aérodynamique (également appelé décrochage aérodynamique) est un état de vol qui n'est plus contrôlable en raison d'un courant d'air trop faible et s'exprime par un chavirement sur le côté sur l'aile. Le décrochage aérodynamique aide ainsi à déterminer la vitesse de vol la plus faible possible (avec ou contre le vent) qui permet encore de commander le modèle à base de courants d'air suffisants au niveau des ailes. Expérimenter cette situation limite vous fournira de connaissances précieuses pour pouvoir choisir ultérieurement la bonne vitesse d'atterrissage. Cependant, ne pas faire voler le modèle trop loin afin de pouvoir bien juger de la situation de vol à tout moment.

c) Trimmer le modèle

Si, en vol droit, votre modèle a toujours tendance à tourner vers la gauche ou la droite, mettez chaque gouverne en position neutre au moyen du trim.

Volez quelques tours à une altitude de sécurité afin de vous familiariser aux réactions du modèle.

Attention !

Vu la construction compacte du modèle réduit, ne le laissez pas voler trop loin et assurez toujours une vitesse de vol suffisante.

d) Premier atterrissage

Ne prolongez pas trop le premier vol mais essayez de faire atterrir votre modèle réduit le plus tôt possible. Cela vous donne suffisamment de temps pour pouvoir effectuer plusieurs atterrissages sans que le capacité de l'accumulateur s'affaiblisse.

Il faut toujours atterrir face au vent, comme il en est pour le décollage. Réduisez le régime moteur et volez en décrivant de grands cercles plats. N'actionnez pas trop fort la gouverne de profondeur pour diminuer l'altitude de vol de manière ciblée.

Choisissez le dernier virage avant l'approche de sorte qu'il y ait, en cas d'urgence, suffisamment d'espace pour atterrir sans devoir corriger encore beaucoup le sens du vol. Quand le modèle est positionné sur la ligne d'approche prévue, continuez à réduire le régime moteur ou arrêtez le moteur simplement et maintenez-le à l'horizontale au moyen de la gouverne de profondeur. Maintenant, le modèle devrait continuer à descendre et se diriger sur la ligne d'approche imaginée vers le point d'atterrissage.

Veillez surtout dans cette phase de vol critique à une vitesse de vol suffisante (voir le point « Premier vol – Décrochage ») et ne ralentissez pas le modèle en actionnant trop fortement la gouverne de profondeur.

Juste avant que le modèle se pose, effectuer un atterrissage en jouant légèrement de la gouverne de profondeur.

Réajustez après l'atterrissage si nécessaire les tringleries pour que le modèle vole de manière droite et que les leviers de compensation de l'émetteur se retrouvent en position médiane. Si vous contrôlez parfaitement votre modèle réduit vous pouvez essayer d'optimiser ses performances de vol en décalant de manière ciblée le centre de gravité.

Moteur complètement arrêté et le tenir horizontalement avec la gouverne de profondeur. Maintenant, le modèle devrait continuer à descendre et se diriger sur la ligne d'approche imaginée vers le point d'atterrissage.

11. Entretien et nettoyage

Contrôlez dans des intervalles réguliers les articulations des gouvernes et les fonctions de commande des servos de votre modèle. Les pièces mobiles doivent pouvoir être bougées facilement mais ne doivent toutefois pas présenter de jeu dans les articulations.

Nettoyez l'extérieur du modèle réduit seulement au moyen d'un chiffon doux et mouillé. N'utilisez en aucun cas un détergent agressif ou une solution chimique, ceux-ci pouvant détériorer les surfaces du produit.

Important !

Si vous devez renouveler des pièces endommagées ou usées, n'utilisez que des pièces de rechange d'origine.

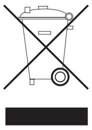
Vous pouvez réparer le matériau alvéolaire endommagé uniquement avec de la colle instantanée appropriée aussi pour la mousse rigide. La colle instantanée courante peut dissoudre et endommager considérablement le matériau alvéolaire.

Vous trouverez la liste des pièces détachées sur notre site Internet www.conrad.com dans la section téléchargement du produit respectif.

Vous pouvez aussi demander cette liste par téléphone. Vous trouverez les coordonnées au début de cette notice d'utilisation au chapitre "Introduction".

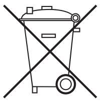
12. Elimination

a) Généralités



Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

b) Piles et accus



Le consommateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l´élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usés, il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !

Les piles et accus qui contiennent des substances toxiques sont caractérisés par les symboles ci-contre, qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd=cadmium, Hg=mercure, Pb=plomb (La désignation se trouve sur la pile ou l´accumulateur, par ex. sous les symboles de la poubelle illustrés à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles et accumulateurs usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles et d'accumulateurs !

Vous répondez ainsi aux exigences légales et contribuez à la protection de l'environnement.

13. Caractéristiques techniques

Modèle :

Envergure .... 1 117 mm

Longueur .... 914 mm

Poids .... selon l'équipement à partir d'env. 650 g

Superficie .... 26 dm²

Commande .... à partir de 3 canaux

Entraînement :

Tension de service .... 7,2 – 9,6 volts

Hélice appropriée .... 5 X 5

Servos appropriés:

Couple de manoeuvre .... min. 10 Ncm

Dimensions .... env. 23 x 13 x 23 mm

Inhoudsopgave

NL

Pagina

1. Inleiding ... 51
2. Voorgeschreven gebruik ... 51
3. Productbeschrijving ... 51
4. Verklaring van symbolen ... 52
5. Leveringsomvang ... 52
6. Veiligheidsvoorschriften ... 53
   a) Algemeen ... 53
   b) Voor de ingebruikname ... 54
   c) Tijdens het gebruik ... 54
7. Voorschriften voor batterijen en accu´s ... 55
8. Opbouw van het model ... 56
   a) Samenbouwen van de vleugels ... 56
   b) Montage vleugelsteun en motorhouder ... 56
   c) Montage romp ... 57
   d) Montage van het richtingsroer ... 57
   e) Montage van het hoogteroer ... 57
   f) Montage van de hoogte- en richtingsroeren aan de achtersteun ... 58
   g) Montage van de achtersteun aan de romp ... 58
   h) Montage van de servo's en de bowdenkabels ... 59
   i) Montage van de hoogte- en richtingsroersturing ... 59
   j) Montage van motor en motorafdekking ... 60
   k) Montage van de toerentalregeling en de ontvanger ... 60
   l) Montage van het landingsgestel ... 61
   m) Cabinekap ... 61
   n) Montage van de vleugels voor het vliegen ... 61
   o) Aanbrengen van de stickers ... 61
9. Ingebruikname van het model ... 62
   a) De vliegaccu plaatsen en aansluiten ... 62
   b) Instellen van het zwaartepunt ... 62
   c) Instellen van de roeruitslagen ... 62
10. Invliegen van het model ... 63
   a) Bereiktest ... 63
   b) De eerste start ... 63
   c) Intrimmen van het model ... 63
   d) De eerste landing ... 64
11. Onderhoud en verzorging ... 64
12. Afvalverwijdering ... 64
   a) Algemeen ... 64
   b) Batterijen en accu´s ... 64
13. Technische gegevens ... 65

1. Inleiding

Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aanschaf van dit product.

Het product voldoet aan de wettelijke nationale en Europese voorwaarden.

Deze gebruiksaanwijzing hoort bij dit product. Deze bevat belangrijke instructies voor de inbedrijfstelling en het gebruik. Neem deze instructies in acht, ook wanneer u het product aan derden overhandigt.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing daarom voor latere raadpleging!

Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk.

Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be.

2. Voorgeschreven gebruik

Dit product is een elektrisch aangedreven modelvliegtuig, dat met behulp van een afzonderlijk aan te schaffen afstandsbediening, radiografisch bestuurd wordt. Het model is bestemd voor toepassingen buiten en dient alleen op plaatsen met weinig wind of op windstille dagen te worden gevlogen.

Het product mag niet vochtig of nat worden.

Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar.

Volg alle veiligheidsinstructies in deze gebruiksaanwijzing op. Deze bevat belangrijke informatie voor het gebruik van het product.

U alleen bent verantwoordelijk voor een veilige werking van het model!

3. Productbeschrijving

Bij het modelvliegtuig „Soarstar" gaat het om een model, dat omwille van zijn goedmoedige vliegeigenschappen ook voor onervaren modelpiloten resp. beginners geschikt is. Voor het afwerken en het later gebruik is slechts een beperkte kennis in de omgang met vliegtuigmodellen vereist.

De romp, de vleugels en de sturingen zijn gemaakt uit polystyrol-schuim. Naast de al vermelde hoofdonderdelen worden een motor met luchtschroef en luchtschroefmeenemer, alle vereiste onderdelen voor de roersturing en een landingsgestel meegeleverd.

Voor de kleurige afwerking wordt met de bouwkit een decorblad meegeleverd.

De bestuurbare functies zijn: hoogteroer, richtingsroer en de toerentalregelaar van de elektromotor.

4. Verklaring van symbolen

Een uitroepteken in een driehoek wijst op speciale gevaren bij gebruik, ingebruikneming of bediening.

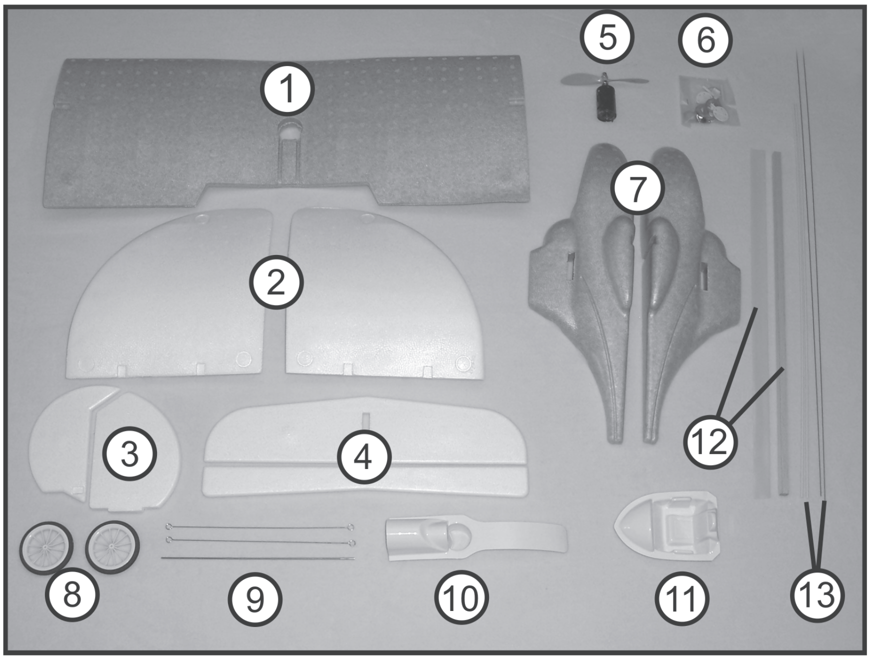
Het “pijl”-symbool wijst op speciale tips en bedieningsvoorschriften.

5. Leveringsomvang

Voordat u met het bouwen begint, dient u aan de hand van de stukslijst de leveringsomvang van uw model te controleren.

Hoofdcomponenten:

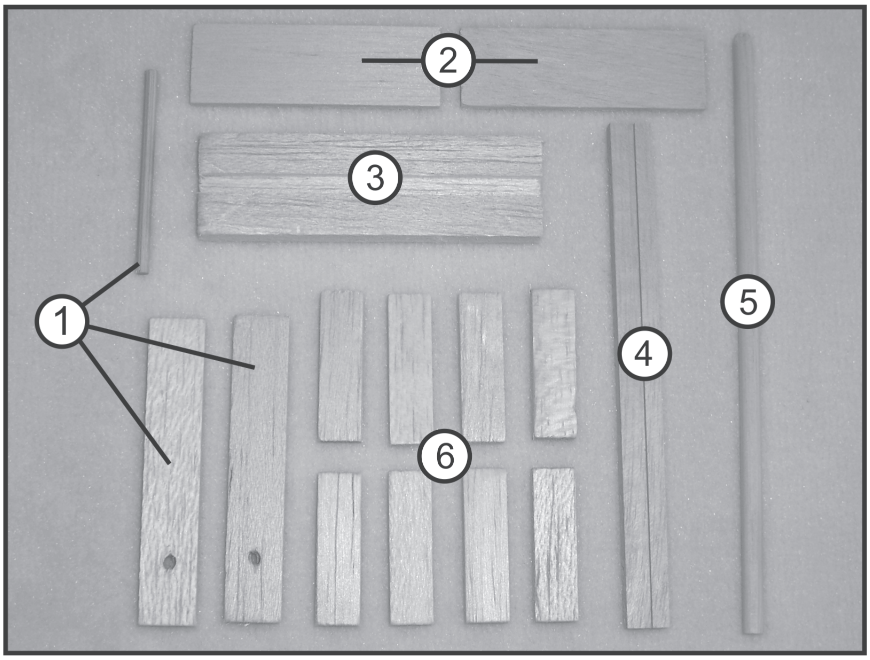
1 Middendeel vleugels
2 Linker en rechter buitenvleugel
3 Richtingsroer
4 Hoogteroer
5 Motor, luchtschroefmeenemer en luchtschroef
6 Zakje met kleine onderdelen zoals roerhoornen enz.
7 Linker en rechter romphelft
8 Wielen
9 Wielas en twee vleugelverbindingen
10 Motorbekleding
11 Cabinekap
12 Achtersteun met krimpkous
13 Bowdenkabels en schuifstangen



Afb. 1

Houten onderdelen:

1 Motorhouder
2 Lager voor vleugelbevestiging buiten
3 Vleugelsteun
4 Geleiding voor wielas
5 Deuvel vleugelbevestiging
6 Vleugelverbinding (6 stuks) en servobevestiging (2 stuks)



Afb. 2

Omwille van fototechnische redenen werden het decor en de diverse kleine onderdelen zoals schroeven, spinner, roerhoorns enz. niet mee afgebeeld. De precieze leveromvang staat vermeld op de verpakking en de bedieningshandleiding.

De exacte positie van de afzonderlijke stickers kunt u bekijken op de transportverpakking of op de afzonderlijke foto's of afbeeldingen van het model. Bij het einde van de handleiding onder de „Opbrengen van de decorklevers" werden een aantal aanwijzingen samengebracht.

Voor het in elkaar zetten en het gebruik zijn nog de volgende onderdelen nodig, die niet bij het model zijn meegeleverd:

Opbouw:

soldeerbout, cuttermes, schaar, mini-boormachine met verschillende boortjes, schroevendraaier, borglak voor schroeven, foliestift, 5-min epoxyhars, ev. thixotropeermiddel (micro-ballon of der katoenplukken) voor het indikken van het hars, houtlijm, schuurpapier, kittenband en dubbelzijdig plakband.

Let op!

Let bij de omgang met lijmen op de veiligheidsaanwijzingen van de betreffende fabrikant en voer de lijmwerkzaamheden alleen uit in goed geventileerde ruimten.

Werking:

Voor het vliegen zijn een geschikte afstandsbediening met min. 3 kanalen, 2 servo's met min. 10 Ncm instelkracht, een toerentalregeling 18A/12V met BEC, een geschikte 2-cellige LiPo-vliegaccu met ca. 1300 mAh en de bijhorende connectoren voor „motor / vleugel" en „toerentalregeling / accu" vereist.

Toebehoren die in de praktijk hun waarde bewezen vindt u in onze catalogus of onder www.conrad.com.

6. Veiligheidsvoorschriften

Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van de gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften, zijn wij niet aansprakelijk! In dergelijke gevallen vervalt het recht op garantie.

Onder de garantie vallen bovendien niet de normale slijtage en schade door ongelukken resp. neerstorten (bv. gebroken propellers of onderdelen van het vliegtuig).

Geachte klant,

deze veiligheidsvoorschriften hebben niet alleen de bescherming van het product, maar ook van uw gezondheid en die van andere personen tot doel. Lees daarom dit hoofdstuk zeer aandachtig door voordat u het product gebruikt!

a) Algemeen

Let op, belangrijk!

Bij gebruik van het model kan het tot materiële schade of lichamelijke letsels komen. Denk er u om, dat u voor het gebruik van het model voldoende verzekerd bent, bijv. via een aansprakelijkheidsverzekering. Informeer indien u reeds beschikt over een aansprakelijkheidsverzekering voor u het model in bedrijf neemt bij uw verzekering of het gebruik van het model mee verzekerd is.

Let op: In verschillende landen bestaat een verzekeringsplicht voor alle modelvliegtuigen!

- Om veiligheids- en keuringsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product of de componenten niet toegestaan!
- Het product is geen speelgoed. Het is niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar.
- Het product mag niet vochtig of nat worden.
- Wend u zich tot een ervaren modelsporter of een modelbouwclub als u nog niet genoeg kennis heeft voor het gebruik van op afstand bediende modellen.
- Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos liggen. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed zijn.
- Wend u zich tot ons (zie hoofdstuk 1 voor de contactgegevens) of een andere vakman indien u vragen heeft die niet met behulp van deze gebruiksaanwijzing opgehelderd kunnen worden.

b) Voor de ingebruikname

- Rol de antennedraad van de ontvanger in het model over zijn gehele lengte af. Het gedeelte van de ontvangerantenne dat eventueel aan de achterkant uit het model hangt, mag niet naar voren gelegd en aan het model bevestigd of afgeknipt worden. De beste ontvangstresultaten worden verkregen wanneer de kabel losjes uit het model hangt en bij het vliegen nagesleept wordt.
- Controleer of er binnen de reikwijdte van de afstandsbediening geen andere modellen gebruikt worden met hetzelfde afstandsbedieningkanaal (zendfrequentie). Anders kunt u de controle over uw afstandsbediende modellen verliezen! Gebruik steeds verschillende kanalen als u tegelijkertijd twee of meerdere modellen dicht bij elkaar wilt besturen.
- Controleer regelmatig de technische veiligheid van uw model en het afstandsbedieningsysteem. Let hierbij op zichtbare beschadigingen, zoals defecte steekverbindingen of beschadigde kabels. Alle bewegende onderdelen van het model moeten soepel werken en de lagers mogen geen speling vertonen.
- De vliegaccu die voor de werking nodig is en de accu´s die eventueel in de zender geplaatst zijn, moeten volgens de aanwijzingen van de fabrikant opgeladen worden.
- Als batterijen worden gebruikt als stroomvoorziening voor de zender, moeten deze voldoende restcapaciteit hebben (eventueel met een batterijtester controleren). Als de batterijen leeg zijn, moet u steeds de hele set batterijen vervangen.
- Vóór elk gebruik moeten de instellingen van de trimmers van de zender voor de verschillende stuurrichtingen worden gecontroleerd en indien nodig worden versteld.
- Trek voor het gebruik van het model de telescoopantenne van de zender steeds volledig uit, aangezien de zender anders een veel kleinere reikwijdte zal hebben en de zendereindtrap te sterk belast wordt.
- Schakel steeds eerst de zender in. Pas daarna mag de vliegaccu van het model aangesloten worden. Anders kunnen er onvoorspelbare reacties van het modelvliegtuig optreden en kan de propeller ongewild beginnen te draaien!
- Controleer vóór iedere inbedrijfstelling de correcte en vaste montage van de propeller.
- Let er bij draaiende propeller op dat er zich geen voorwerpen en lichaamsdelen in het draai- en aanzuigbereik van de propeller bevinden.

c) Tijdens het gebruik

- Neem geen risico bij het gebruik van het model. Uw eigen veiligheid en die van uw omgeving is afhankelijk van uw verantwoord gebruik van het model.
- Een verkeerd gebruik kan ernstig persoonlijk letsel en materiële schade tot gevolg hebben! Houd daarom bij het vliegen voldoende afstand tot personen, dieren en voorwerpen.
- Kies een deugdelijk terrein voor het gebruik van uw modelvliegtuig.
- U mag het model alleen besturen als uw reactievermogen niet verminderd is. Vermoeidheid of beïnvloeding door alcohol of medicijnen kunnen verkeerde reacties tot gevolg hebben.
- Vlieg nooit direct op toeschouwers of op uzelf af.
- Richt de telescoopantenne van de zender nooit direct op het model. Daardoor wordt de signaaloverdracht naar het model duidelijk slechter.
- De motor, vliegregelaar en vliegaccu kunnen verhit raken tijdens het gebruik van het model. Pauzeer daarom 5-10 minuten voordat u de vliegaccu weer oplaadt of voordat u met een reserve vliegaccu opnieuw start. De aandrijfmotor moet op omgevingstemperatuur afgekoeld zijn.
- Laat de afstandsbediening (zender) steeds ingeschakeld zolang het model in gebruik is. Koppel na de landing altijd eerst de vliegaccu los of schakel het modelvliegtuig uit. Pas daarna mag de afstandsbediening worden uitgeschakeld.
- In geval van een defect of een verkeerde werking moet eerst de oorzaak van de storing verholpen worden voordat u het model weer start.
- U mag het model en de afstandsbediening niet gedurende langere tijd aan direct zonlicht of grote hitte blootstellen.

7. Voorschriften voor batterijen en accu´s

Neem altijd de volgende informatie en veiligheidsvoorschriften in acht bij het gebruik van batterijen en accu´s.

- Houd batterijen/accu´s buiten bereik van kinderen.
- Laat batterijen/accu´s niet achteloos liggen; er bestaat het gevaar dat deze door kinderen of huisdieren worden ingeslikt. In zo´n geval moet u altijd direct een arts raadplegen!
- Zorg dat batterijen/accu´s niet worden kortgesloten, doorboord of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar!
- Lekkende of beschadigde batterijen/accu´s kunnen bij huidcontact bijtende wonden veroorzaken; draag in dit geval beschermende handschoenen.
- Gewone batterijen mogen niet worden opgeladen. Er bestaat brand- en explosiegevaar! U mag alleen accu´s opladen die hiervoor geschikt zijn. Gebruik geschikte laders.
- Let bij het plaatsen van batterijen/accu's resp. het aansluiten van een accupack op de juiste polariteit (plus/+ en min/-).
- Als u het product langere tijd niet gebruikt (bijv. als u het opbergt), moet u de batterijen (of accu´s) uit de afstandsbediening nemen om beschadigingen door lekkende batterijen/accu´s te voorkomen.
- Laad NiCd- resp. NiMH-accu´s ongeveer om de 3 maanden op, aangezien anders door de zelfontlading een zogenaamde diepontlading kan optreden waardoor de accu´s onbruikbaar zullen worden.
- Vervang steeds de volledige set batterijen of accu´s. U mag geen volle en halfvolle batterijen of accu´s door elkaar gebruiken. Gebruik altijd batterijen of accu´s van hetzelfde type en dezelfde fabrikant.
- U mag nooit batterijen en accu´s door elkaar gebruiken!
- Let bij de omgang met LiPo-accu's op de speciale veiligheidsaanwijzingen van de fabrikant!

8. Opbouw van het model

Alvorens met de bouw te beginnen, moet u eerst elk hoofdstuk rustig doorlezen. Voor een beter begrip is steeds een afbeelding bijgevoegd die de beschreven bouwfase weergeeft.

Let op: de nummers in de tekst zijn steeds van toepassing op de onderdelen in de rechter afbeelding daarnaast.

Voer de werkzaamheden in de betrokken delen pas dan uit, als u de informatie correct begrijpt en precies weet, waar u moet op letten.

a) Samenbouw van de vleugels

Vleugels, sturingen en de romp zijn geschuimd uit polystyrol. Schuimresten moeten met middelmatig grof schuurpapier worden glad gemaakt. Voeg het middelste deel van de vleugels en de buitenvleugels samen, en controleer of een spelingvrij verlijmen mogelijk is.

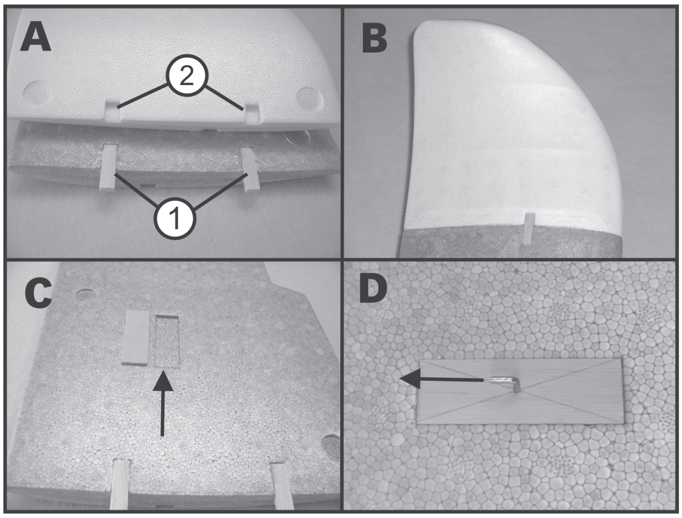
Lijm aan de onderzijde van het vleugelmidden (1) twee vleugelverbindingen (zie afb. 2, pos 6). Na het uitharden van de lijm lijmt u de buitenvleugels (2) aan het middendeel (3). Let er hierbij op, dat het lijmen nauw aansluitend gebeurt, en de contouren van het middelste vleugeldeel en de buitenvleugels exact overeen komen.

Borg tot na het uitharden van de lijm de beide onderdelen met plakband.

Plaats ook op de bovenzijde van de vleugels een vleugelverbinding. Gebruik hiervoor 5-minuten epoxylijm. Afb. 3, pos. A en B.

Lijm met 5-minuten-epoxylijm links en rechts in de verdiepingen in het middelste vleugeldeel telkens een tegenlager voor de bevestiging van de buitenste vleugel (zie afb. 2, pos 2).

Na het uitharden tekent u het exacte midden van het houten deel af, boort u met een boortje van 1,2 mm een gat voor, waarna u er een haak inschroeft. Het uiteinde van de haak moet naar buiten wijzen (pijl). Afb. 3, pos. C en D.

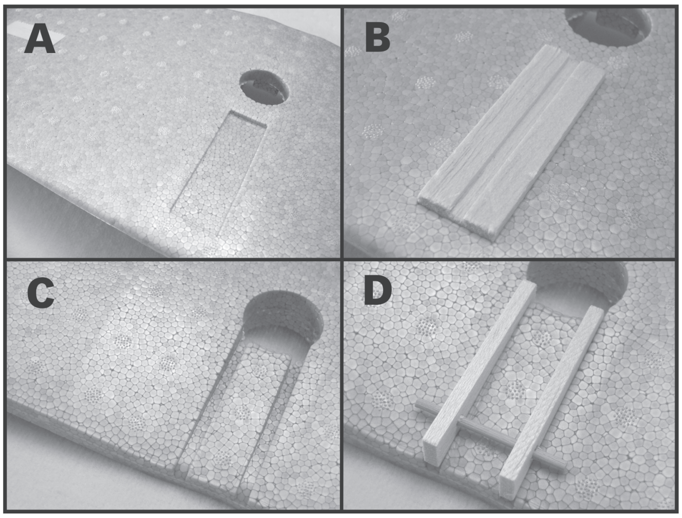


Afb. 3

b) Montage vleugelsteun en motorhouder

Lijm met 5-minuten epoxylijm de vleugelsteun (zie afb. 2, pos. 3) op de onderkant van de vleugel. Afb. A en B.

Lijm met 5-minuten epoxylijm de motorhouder op de bovenkant van de vleugel. Afb. C en D. De motorhouder bestaat uit twee zijdelen en een 3 mm rondhout (zie afb. 2, pos. 1)



Afb. 4

c) Montage van de romp

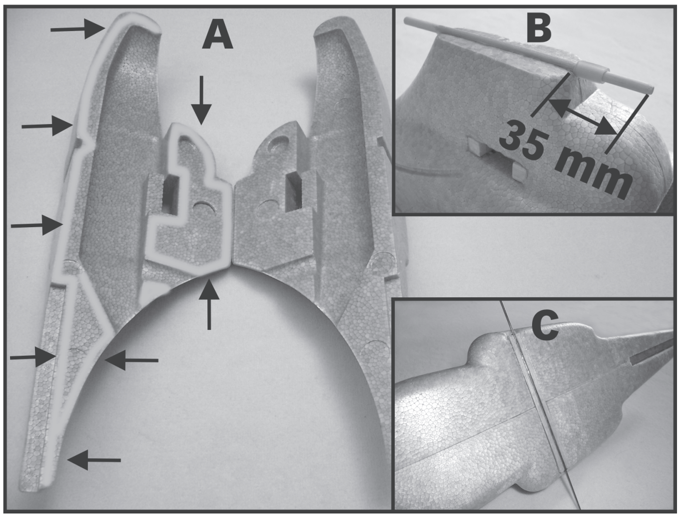
Vleugels, sturingen en de romp zijn geschuimd uit polystyrol. Schuimresten moeten met middelmatig grof schuurpapier worden glad gemaakt. Voeg de beide romphelften samen en controleer of een spelingvrij verlijmen mogelijk is.

Lijm beide romphelften samen met langzaam drogende houtlijm. Let hierbij op de lijmnaad (pijlen in afb. 5 pos. A). Borg tot na het uitharden van de lijm de beide romphelften met plakband. Verwijder het teveel aan lijm onmiddellijk met een vochtige doek.

Na het uitharden van de lijm schuift u de siliconeslang op de deuvel voor de bevestiging van de vleugel (zie afb. 2, pos. 5), zodanig dat tussen de punt en het achterste deel van de slang een afstand is van 35 mm (B).

Lijm nu met 5-minuten epoxylijm de deuvel aan de romp vast. Let er hierbij op, dat de siliconeslang tegen de romp komt. Verwijder het teveel aan lijm onmiddellijk met een vochtige doek.

Als ook deze lijmverbinding uitgehard is, kunt u de geleiding van de wielas (afb. 2, pos. 4) aan de romp lijmen. Na het uitharden lijmt u de wielas (230 x 2 mm) exact in het midden van de geleiding (C). Gebruik voor beide lijmverbindingen 5-minuten epoxylijm.



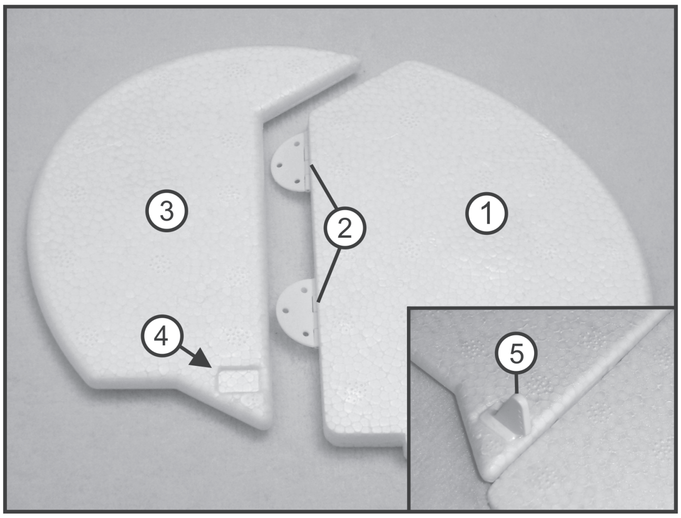
Afb. 5

d) Richtingsroer monteren

Lijm met 5-minuten epoxylijm in het vlak van het richtingsroer (1) twee roerscharnieren (2).

Na het uitharden lijmt u het blad van het richtingsroer (3) ook aan de scharnieren.

Als ook deze lijmverbinding uitgehard is, lijmt u de roerhoorn (5) in de verdieping van het blad van het richtingsroer (4).



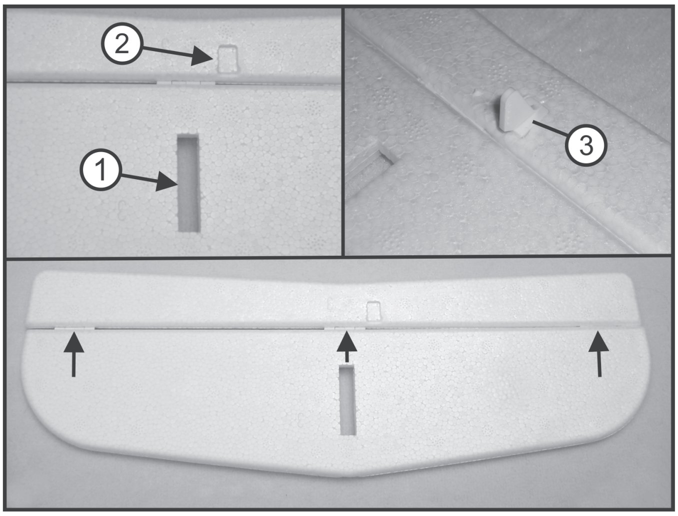
Afb. 6

e) Montage van het hoogteroer

Lijm volgens hetzelfde schema als bij het richtingroer met 5-minuten epoxylijm drie roerscharnieren (pijlen) in het dempingsvlak van het hoogteroer. Denk er hierbij om, dat de kant met de kleinste uitsnede (1) de bovenkant is.

Na het uitharden lijmt u het blad van het hoogteroer ook aan de scharnieren. Denk er hierbij om, dat de kant met de verdieping (2) de bovenkant is.

Als ook deze lijmverbinding uitgehard is, lijmt u een roerhoorn in de verdieping van het blad van het richtingsroer (3).



Afb. 7

f) Montage van de hoogte- en richtingsroeren aan de achtersteun

Trek de meegeleverde krimpkous over de achtersteun (500 x 10 x 10 mm) en krimp deze met een warme lucht-pistool. Probeer traag te krimpen met matige warmte opdat de dunne krimpkous niet zou inscheuren.

De achtersteun (2) wordt op de onderkant in de uitsparing van het hoogteroer (1) gelijmd (afb. 8 A en B).

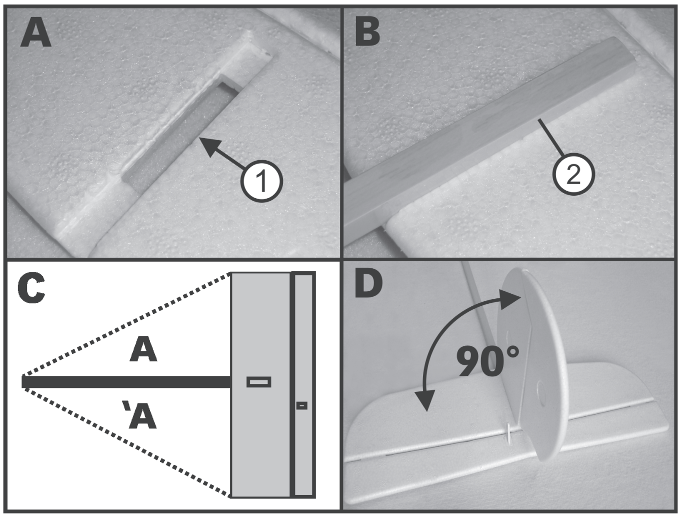
Steek de achtersteun en het hoogteroer „droog“ samen en controleer het exacte, rechthoekige zitten ten opzichte van elkaar (afb. 8 C)

Als alles perfect zit, tekent u met een stift op de achtersteun de juiste positie af.

Verwijder daarna de achtersteun en snijd voorzichtig het deel van de krimpkous weg, dat om te lijmen in de hoogtesturing steekt. De achterblijvende rest lijmt u aan de achtersteun.

Lijm nu de achtersteun met 5-minuten epoxylijm in de hoogtesturing. Let opnieuw op een exact uitlijnen; let er bovendien bij het lijmen absoluut op, dat de uitsnijding aan de bovenkant van het hoogteroer (pijl op afb. 8 C) vrij blijft van lijm, omdat in de volgende stap hier het richtingsroer moet worden ingelijmd.

Na het uitharden van de lijm lijmt u het richtingsroer aan het hoogteroer. Hiertoe brengt u in de uitsparing van het hoogteroer 5-minuten epoxylijm, en steekt u het richtingsroer met de groef in. Let hierbij op een exact onder een rechte hoek uitlijnen van het richtingsroer met de hoogtesturing (afb. 8 D). Verwijder het teveel aan lijm onmiddellijk met een vochtige doek.



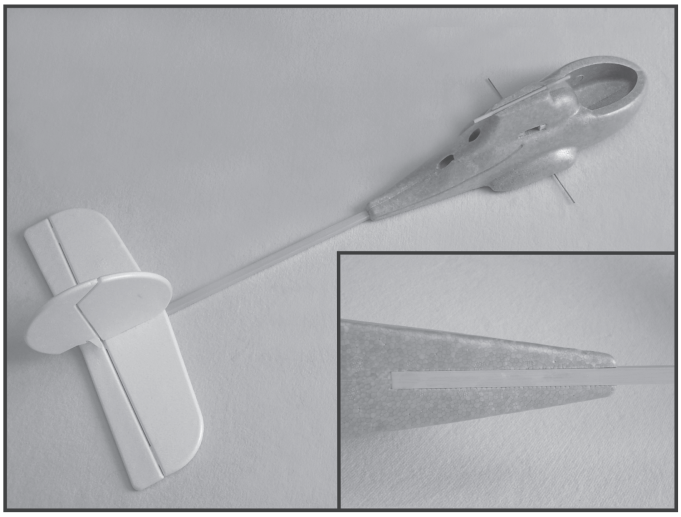
Afb. 8

g) Montage van de achtersteun aan de romp

De achtersteun wordt aan de onderzijde in de uitsparing van de romp gelijmd. Steek de achtersteun en de romp „droog“ samen en controleer het exacte, rechthoekige zitten ten opzichte van elkaar. Let hiertoe op afb. 8 C en meet dit keer ook de afstand van de punt van de romp tot de uiteinden van het hoogtesturing.

Als alles perfect zit, tekent u met een stift op de achtersteun de juiste positie af. Verwijder daarna de achtersteun en snijd voorzichtig het deel van de krimpkous weg, dat om te lijmen in de romp steekt. De achterblijvende rest lijmt u aan de achtersteun.

Lijm nu de achtersteun met 5-minuten epoxylijm in de romp. Let terug op de exacte uitlijning.


Afb. 9

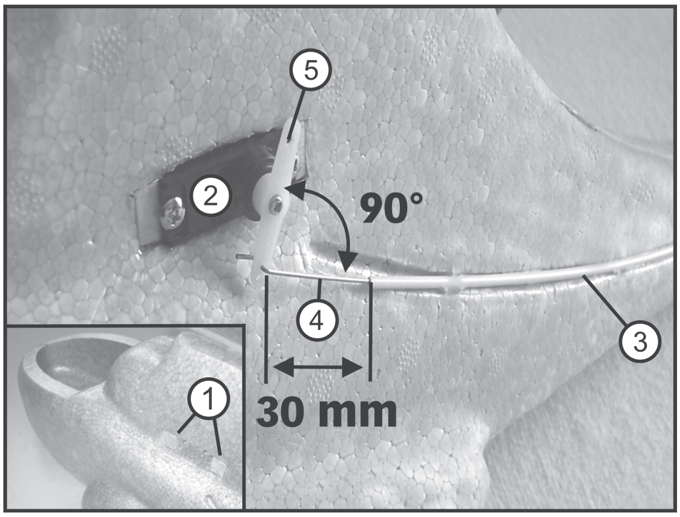
h) Montage van de servo's en de bowdenkabels

Maak uit de beide resterende vleugelverbindingen (afb. 2, pos. 6) naargelang de gebruikte servo's twee servohouders (1). Lijm deze houders met 5-minuten epoxylijm in de uitsparingen van de servo's in de romp. Na het uitharden monteert u de servo's (2).

Lijm de bowdenkabels (3) met 5-minuten epoxylijm in de zijdelingse verdiepingen aan de romp. Let er daarbij op, dat de afstand van het einde van het buisje tot het servo-aandrijftandwiel ca. 30 mm bedraagt (4). Ook moet het lijmen van het buisje niet volledig tot achter worden doorgevoerd.

Sluit de servo's aan op de afstandsbediening en plaats ze in de neutrale stand. Haak de schuifstangen met de „gebogen Z" in de gedemonteerde roerhoorn van de servo. Schuif de schuifstangen in de bowdenkabel.

Plaats de roerhoorn (5) zodanig op de servo, dat tussen de roerhoorn en de schuifstang een rechte hoek ontstaat. Borg de roerhoorn aan de servo weer met de daartoe voorziene schroef.



Afb. 10

i) Montage van de hoogte- en richtingsroersturing

Voer de bowenkabels met de schuifstangen naar achter naar de hoogte- en de richtingssturing. Kort de bowdenkabels zodanig in, dat tussen de roerhoorn en het uiteinde van de bowdenkabel een afstand ontstaat van ca. 30 mm.

Schakel de afstandsbediening in en stel de servo's van hoogte- en richtingsroer op neutraal. Verleng bij neutrale hoogte- en richtingsroerflaps de schuifstangen op zodanige wijze, dat u de stangen in de roerhoorn kunt haken. Test de werking met de afstandsbedieningszender.

Als de sturing van de roeren correct werkt, kunt u de bowdenkabels opzij tegen de achtersteun lijmen.

Afb. 11

j) Montage van motor en motorafdekking

Monteer de motor (1) met de rubbers (3) aan de motorhouder (2). De motor sluit daarbij af in hetzelfde vlak als de vleugelachterzijde. Voor het ruwe vliegen adviseren we bij de montage van de motor links en rechts op de motorhouder een kleine druppel 5-minuten epoxylijm aan te brengen.

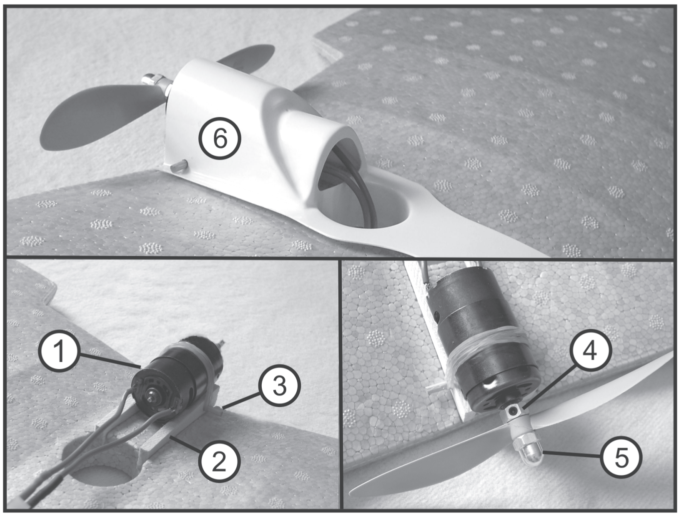
Omdat op de vleugel ook de motor gemonteerd is, moet de verbinding tussen motor en de in de romp ondergebrachte toerentalregeling loskoppelbaar worden uitgevoerd.

Soldeer van het te gebruiken stekkersysteem aan de aansluitdraden van de motor een ca. 100 mm lange aansluitkabel met stekker. Het tegenstuk van deze stekker soldeert u op de motoruitgang van de toerentalregeling (zie ook afb. 13, pos. 2)

Monteer de luchtstroefmeenemer op de motoras, en bevestig deze met de schroef (4). Schuif de luchtstroef op de meenemer en fixeer met de moer (5). Let er bij de montage van de luchtschroef op, dat de tekst van de luchtschroefgrootte naar voren, naar de punt van de romp wijst.

Sluit de motor op de toerentalregeling aan, en schakel de afstandsbediening in. Geef voorzichtig gas, en controleer de draairichting van de motor. De draairichting is correct, als er een luchtstraal naar roeren ontstaat. Als de draairichting verkeerd is, moeten de aansluitdraden aan de motor worden omgeruild.

Plaats de motorafdekking (6) en teken de gaten af voor de deuvels. Boor met een boortje van 3 mm de gaten, en plaats de kap. De aansluitkabel van de motor voert u door het gat in de vleugel naar de onderkant van de vleugel.



Afb. 12

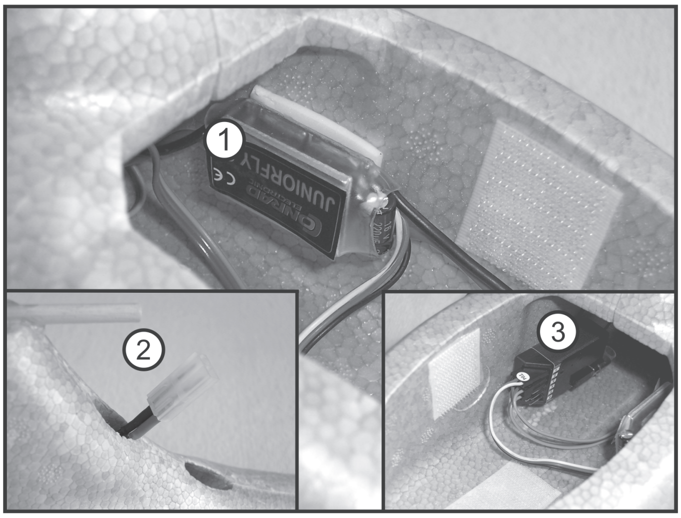
k) Montage van de toerentalregeling en de ontvanger

De toerentalregeling (1) wordt aan de linkerkant van romp bevestigd met dubbelzijdig servotape. De motoruitgang met passende stekker wordt naar het bovenste gat aan de achterzijde van de romp naar buiten gebracht (2).

De ontvanger (3) wordt, nadat de werking van de aangesloten servo's en de vliegregelaar werd getest, met dubbelzijdig tape of servo-tape overeenkomstig de afbeelding aan de rechterzijde gemonteerd.

De antennedraad wordt naar achter toe naar een opening in de rompbodem gevoerd (uitvoeren met een klein boortje).

In de praktijk bleek het een goed idee de antennedraad in een stuk bowdendraad in de romp te bevestigen.



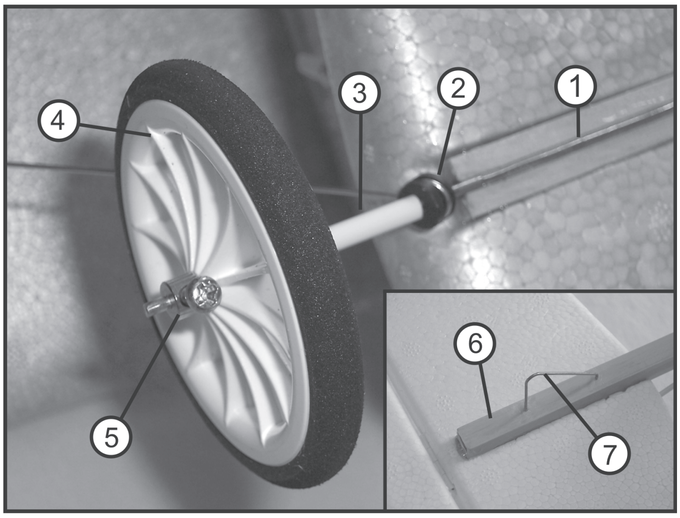
Afb. 13

l) Montage van het onderstel

Met de bouwset worden twee oogstangen 210 x 1 mm meegeleverd, die horen bij de vleugelhouder. Monteer de ogen elk in een rubberen mof. Zie hiervoor ook afb. 16.

Monteer op de wielas (1) een rubberen mof met oogstang (2), een afstandshouder uit kunststof (3), het wiel (4) en bevestig deze eenheid met de stelring en de schroef (5). Monteer de stelring zo, dat het wiel gemakkelijk draait, maar geen overbodige speling vertoont.

Monteer aan de achtersteun onder het hoogteroer (6) het achterspoor (7). Boor hiertoe voor met een boortje van 1 mm en lijm het achterspoor vast.



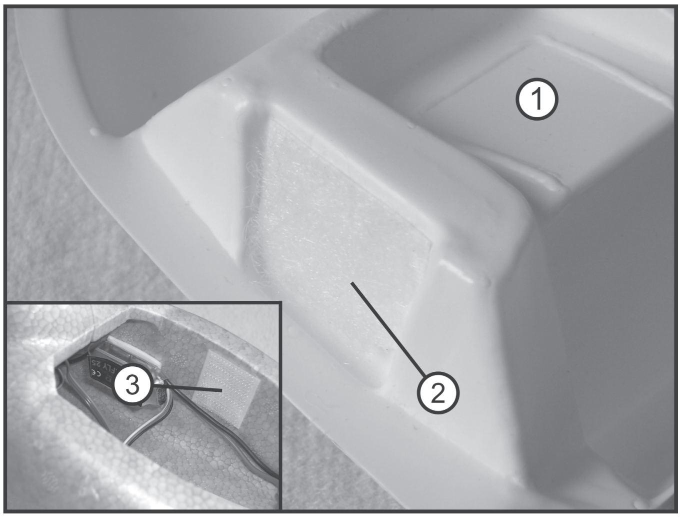
Afb. 14

m) Cabinekap

De cabinekap (1) wordt tijdens de vlucht geborgd met klittenband. Lijm daartoe in de uitsparingen opzij een smal strookje klittenband (2). Plak het tegenstuk aan de binnenzijde van de romp (3).

In de praktijk bleek het praktisch voor de accu en de toerentalregeling een „gedwongen koeling" te voorzien. In het achterste deel van de romp zijn hiertoe al openingen aanwezig.

Boor naar eigen inzicht naargelang de uitvoering van de gebruikte accu's aangepaste gaten in de cabinekap. De gaten moeten een diameter hebben van minstens 10 mm.



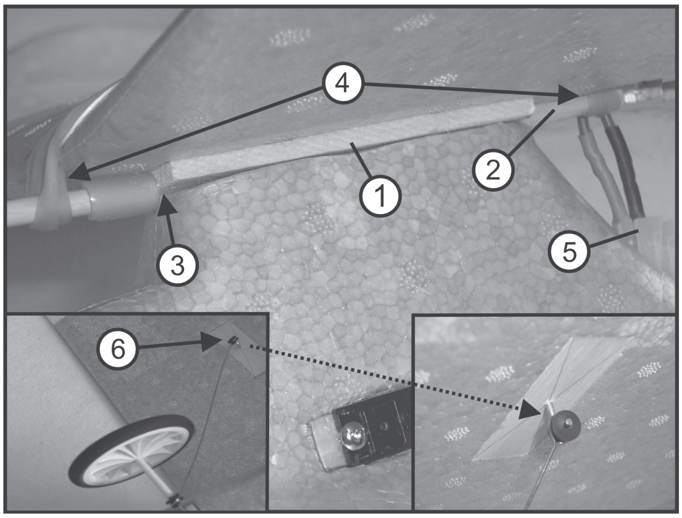
Afb. 15

n) Montage van de vleugels voor het vliegen

Plaats de vleugels met de vleugelgeleiding (1) op de deuvel op de romp (2). De vleugelgeleiding (1) moet hierbij tegen de siliconeslang (3) stoten.

Fixeer van boven met twee rubbers (4) de vleugels aan de romp. Sluit de motor aan op de toerentalregeling (5).

Haak de oogstangen met de rubberen moffen in de haken van de vleugels (6).



Afb. 16

o) Opbrengen van het decor

Het decorblad bestaat uit meerdere stickers. Een overzicht van de plaats van de stickers kunt u vinden op de verpakking van het model. U kunt de stickers uiteraard ook geheel naar eigen wens en ideeën op het model aanbrengen.

9. Ingebruikname van het model

a) De vliegaccu plaatsen en aansluiten

De vliegaccu wordt na het afnemen van de cockpitkap voor in de romp geschoven en met klittenband vastgemaakt.

De exacte positie van de accu wordt door het zwaartepunt bepaald.

b) Instellen van het zwaartepunt

De vliegaccu (zie afb. 18, pos. 1) moet zo in de accuschacht worden aangebracht, dat het zwaartepunt zich ong. 105 - 110 mm achter de neusbalk van het draagvlak bevindt, zie afb. 17.

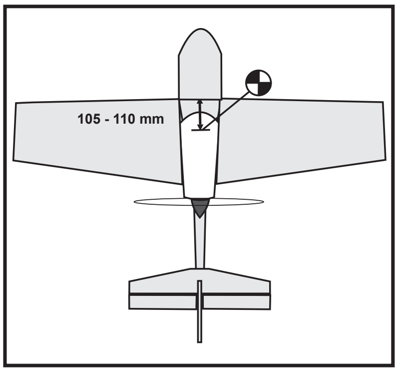
Teken hiertoe op de vleugels met een stift de betrokken positie van het zwaartepunt (2) af. Steun van onderen het geassembleerde, vliegklare model op de meetpunten met de wijsvingers van de linker en de rechter hand. Als het zwaartepunt correct ligt moet het model een licht naar voren hellende stand innemen.

Belangrijk!

Meet het zwaartepunt altijd met een geplaatste cabinekap.

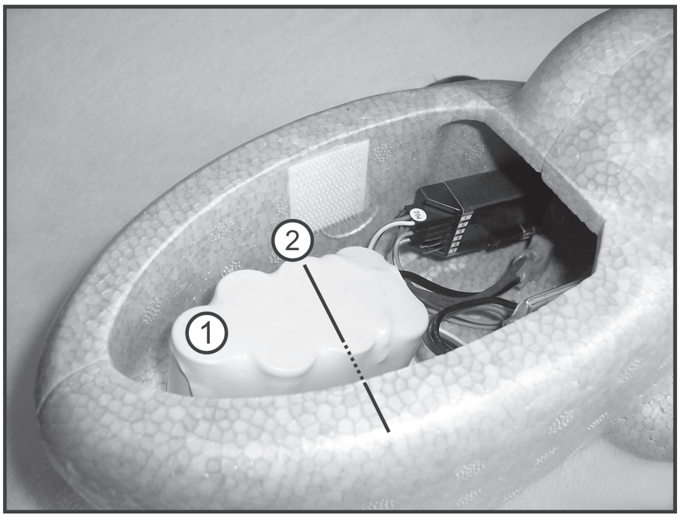
Leg voor de eerste vluchten het zwaartepunt op ongeveer 105 mm. Het optimale zwaartepunt kan nadien worden vastgelegd en opnieuw ingesteld.

De accu in vlucht tegen lossen worden beveiligd met klittenband. Kleef daartoe telkens een klittenband aan de onderkant van de accu en in de bodem van de romp, om het wegglijden naar voor of naar achter effectief te verhinderen.



Afb. 17

Teken bij het optimale zwaartepunt de accu en een plaats op de romp af met een zwarte watervaste stift (zie afb. 18, pos. 2). Op die manier moet u na het vervangen van de accu niet steeds opnieuw het zwaartepunt bepalen.



Afb. 18

c) Instellen van de roeruitslagen

Bij een correcte bouw moeten de roeren (gemeten aan de achterzijde) de volgende uitslagwaarden vertonen:

Hoogteroer	15 mm naar boven	15 mm naar beneden
Richtingsroer	35 mm naar links	35 mm naar rechts

Let op!

De aangegeven waarden geven de onderste en de bovenste grenswaarden van de roeruitslagen. Naargelang uw persoonlijke stuurgewoonte moet u de uitslagen individueel aanpassen. Als u voor uw model een computer-afstandsbediening gebruikt, dan kunt u de waarden handig van op de zender instellen. Als u een normale afstandsbediening gebruikt, dan moet u door ompluggen van de schuifstangen op de roerhoorns van de servo's resp. de roerflaps de waarden instellen.

10. Invliegen van het model

Nadat u het zwaartepunt, de werking van de motor en de richting van de roerbewegingen gecontroleerd heeft, is uw model klaar voor de eerste vlucht. Wij adviseren om in ieder geval contact op te nemen met een ervaren modelpiloot of een modelbouwvereniging bij u in de buurt te zoeken wanneer u met het invliegen van een vliegmodel niet vertrouwd bent.

a) Test van de reikwijdte

Vóór de eerste start moeten de vliegaccu en eventueel geplaatste zendaccu´s volgens de instructies van de fabrikant opgeladen worden.

Doe op het vliegterrein eerst een test van de reikwijdte van de afstandsbediening. Stel hiervoor de zender en vervolgens de ontvanger in werking. Controleer het bereik volgens de instructies van de gebruiksaanwijzing van uw afstandsbediening. De zenderantenne moet bij 35/40MHz-afstandsbedieningen volledig ingeschoven zijn en de ontvangstantenne, die aan het rompuiteinde (bij 35/40MHz-afstandsbedieningen) uitsteekt en tijdens het vliegen nagesleept wordt, mag niet opgerold, omgebogen of zelfs afgesneden zijn.

b) De eerste start

Zorg voor de eerste start voor een starthelper, die het elektromodel achter bij de start vanaf de grond bij het richtingroer vasthoudt resp. het model bij een handstart tegen de wind in los laat, van zodra de motor op vol vermogen draait.

Onze tip:

Om de vliegpositie van uw model nauwkeurig te kunnen zien, gaat u het beste met iets afstand achter uw helper staan en kijkt u precies in de vliegrichting van het startende model.

Bij een correcte bouw zal het model na een korte rolfase en een korte uitslag van het hoogteroer onder een vlakke hoek opstijgen. Probeer hierbij zo min mogelijk te sturen. Pas wanneer het model vanzelf zijn vliegpositie verandert en bijv. een bocht vliegt, te snel stijgt of de neus naar beneden wil drukken, corrigeert u de vliegpositie met de noodzakelijke stuurcommando's.

Voor de fijngevoelige correctie van de vliegpositie en voor doelgerichte richtingswijzigingen uit de normale vliegpositie zijn slechts kleine resp. korte knuppelbewegingen bij de zender vereist.

Let op!

Let bij het vliegen altijd op een voldoende vliegsnelheid. Door te sterk aan de stuurknuppel van het hoogteroer te trekken wordt het model te langzaam en kan over een draagvlak heen gaan kapsijzen.

Vlieg daarom in het begin met voldoende veiligheidshoogte om aan het besturingsgedrag van het model te kunnen wennen.

Opdat de eerste landing probleemloos zou verlopen, moet u meerdere keren na elkaar op voldoende veiligheidshoogte, Telkens met de wind mee en ook tegen de wind in, door verminderen van de vliegsnelheid (motorvermogen verminderen) en het gelijktijdig „hoogte houden“ het stall-gedrag van het model testen.

Een tolvlucht (ook wel loslating van de overtreksnelheid) is een niet meer controleerbare vliegtoestand wegens onvoldoende luchtstroming en wordt gekenmerkt door een zijwaarts overtrekken van een vleugel. Het overtrekken geeft dus de laagst mogelijke vliegsnelheid aan (met de wind mee en tegen de wind in) waarbij het model door de nog aanwezige luchtstroming rondom de vleugels nog bestuurbaar is. Het behalen van deze grenssituatie is voor de latere landing een waardevol kenmerk voor de keuze van de landingssnelheid. Probeer echter niet te ver weg te vliegen om te allen tijde de vliegpositie duidelijk te kunnen beoordelen.

c) Intrimmen van het model

Wanneer uw model bij een rechte vlucht telkens naar één kant trekt, corrigeer dan met behulp van de trimming de noodzakelijke neutrale positie van de betreffende roeren.

Vliegt u enkele ronden op een veilige hoogte, om te wennen aan het stuurgedrag van het model.

Let op!

Door de compacte vorm moet u het model niet te ver laten wegvliegen; let steeds op een voldoende vliegsnelheid.

d) De eerste landing

Laat de eerste vlucht niet te lang duren, maar probeer het model snel terug te landen. Zo heeft u voldoende tijd om meerdere keren de landingsstrook aan te vliegen, zonder dat de accucapaciteit daarbij in het gedrang komt.

Net als de start moet de landing altijd tegen de wind in gebeuren. Verlaag het motorvermogen en vlieg grote vlakke cirkels. Trek daarbij niet te hard aan het hoogteroer om de vlieghoogte gecontroleerd te verlagen.

Kies de laatste bocht voor de landing zodanig dat u in geval van nood nog voldoende plaats voor de landing heeft en de vliegrichting bij het landen niet meer duidelijk gecorrigeerd hoeft te worden. Wanneer het model de geplande landingslijn vliegt verlaagt u verder het motorvermogen en houdt u het met het hoogteroer horizontaal. Het model moet nu verder zakken en op het geplande landingspunt aan het einde van een gedachte landingslijn toe vliegen.

Let in deze kritische vliegfase vooral op voldoende vliegsnelheid (zie het punt „eerste start – stall-gedrag“) en maak het model niet te langzaam door het motorvermogen te sterk te verlagen of door te stevig aan het hoogteroer te trekken.

Pas kort voor het landen door lichte toevoeging van het hoogteroer geland.

Verstel na de landing indien nodig de stuurstangen zodat het model recht vliegt en de trimhefbomen op de zender terug in de middelste stand staan. Indien u het model perfect onder controle heeft, kunt u proberen de vliegprestaties door een gericht verplaatsen van het zwaartepunt te optimaliseren.

Motor volledig uit, en het model met het hoogteroer horizontaal houden. Het model moet nu verder zakken en op het geplande landingspunt aan het einde van een gedachte landingslijn toe vliegen.

11. Onderhoud en verzorging

Controleer regelmatig de roerbesturingen en de stuurfuncties van de servo’s van uw model. Alle beweegbare onderdelen moeten gemakkelijk kunnen bewegen, maar mogen geen speling in de lagers vertonen.

Reinig de buitenkant van de model uitsluitend met een zachte, licht vochtige doek. U mag in geen geval agressieve reinigingsproducten of chemische oplosmiddelen gebruiken omdat hierdoor het oppervlak beschadigd kan worden.

Belangrijk!

Indien u beschadigde of versleten onderdelen moet vervangen, gebruik dan alleen originele reserveonderdelen.

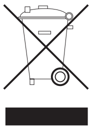
Beschadigingen aan het schuimstofmateriaal mogen alleen worden hersteld met secondelijm, die geschikt is voor hardschuim. Gewone secondenlijm kan het schuimstofmateriaal oplossen en beschadigen.

De reserveonderdelenlijst vindt u op onze internetpagina www.conrad.com in het downloadgedeelte van het betreffende product.

U kunt de reserveonderdelenlijst ook telefonisch aanvragen. De contactgegevens vindt U aan het begin van deze bedieningshandleiding in het hoofdstuk "Inleiding".

12. Afvalverwijdering

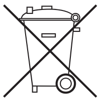
a) Algemeen



Verwijder het onbruikbaar geworden product volgens de geldende wettelijke voorschriften.

b) Batterijen en accu´s

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huisvuil is niet toegestaan!



Op batterijen/accu´s die schadelijke stoffen bevatten, vindt u de hiernaast vermelde symbolen. Deze mogen niet via het huisvuil worden verwijderd. De aanduidingen voor de gebruikte zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (aanduiding staat op de batterij/accu bijv. onder de hiernaast afgebeelde containersymbolen).

Lege batterijen en niet meer oplaadbare accu´s kunt u gratis inleveren bij de verzamelplaatsen van uw gemeente, onze filialen of andere verkooppunten van batterijen en accu´s.

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen voor afvalscheiding en draagt u bij aan de bescherming van het milieu.

13. Technische gegevens

Model:

Spanwijdte .... 1.117 mm

Lengte .... 914 mm

Gewicht .... naargelang de uitrusting ong. 650 g

Oppervlak van de vleugels .... 26 dm²

Besturing .... vanaf 3 kanalen

Aandrijving:

Voedingsspanning .... 7,2 – 9,6 Volt

Geschikte propeller .... 5 X 5

Geschikte servo:

Instelkoppel .... min. 10 Ncm

Inbouwmaten .... ca. 23 x 13 x 23 mm

(D) Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

(GB) Legal Notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

(F) Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

(NL) Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2009 by Conrad Electronic SE.

01_0709_01